JOURNAL

DE

CHIMIE MÉDICALE

DE PHARMACIE, DE TOXICOLOGIE

ET

REVUE

DES

NOUVELLES SCIENTIFIQUES

NATIONALES ET ÉTRANGÈRES

PUBLIÉ

SOUS LA DIRECTION DE

M. A. CHEVALLIER

Pharmacien Chimiste, membre de l'Académie impériale de Médecine, du Conseil de salubrité, Professeur à l'École de Pharmacie

TOME DEUXIÈME. — 5me SÉRIE

JUIN 1866

PRIX DE L'ABONNEMENT

12 fr. 50 c. pour toute la France

POUR L'ETRANGER, le port en plus, suivant qu'il est établi par les conventions postales.

ON S'ABONNE A PARIS

CHEZ **P. ASSELIN**, GENDRE ET SUCCESSEUR DE **LABÉ**,

LIBRAIRE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE,

PLACE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE.

En Province et à l'Étranger, chez tous les Libraires

1866

TRAITÉ ÉLÉMENTAIRE DE PHYSIOLOGIE, par le docteur Jules BÉCLARD, cinquième édition, revue, corrigée et augmentée. Un très-fort volume grand in-8 de 1,300 pages, avec 235 figures intercalées dans le texte 1866. — Prix : 15 fr.

La première partie, de 650 pages, et contenant la **Digestion**, — l'**Absorption**, — la **Circulation**, — la **Respiration**, — la **Chaleur animale**, — les **Sécrétions**, — la **Nutrition**, EST EN VENTE. — La deuxième partie paraîtra dans trois mois; on la paye en prenant la première.

Chez P. ASSELIN, Successeur de BÉCHET jeune et LABE

PLACE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, A PARIS

Et chez tous les libraires de France et de l'Étranger

NOUVELLE

ICONOGRAPHIE

FOURRAGÈRE

COMPRENANT

UN ATLAS AVEC TEXTE EXPLICATIF

DES PLANTES FOURRAGÈRES

ET DES

PLANTES NUISIBLES QUI SE RENCONTRENT DANS LES PRAIRIES ET LES PATURAGES

accompagnée d'un

TRAITÉ DE L'ALIMENTATION DU CHEVAL

et des autres Animaux domestiques

PAR MM.

J. GOURDON

Docteur en médecine, Professeur à l'École impériale vétérinaire de Toulouse

P. NAUDIN

Vétérinaire au train d'artillerie de la garde impériale, Chevalier de la Légion d'honneur

---

DEUXIÈME FASCICULE

30 planches et 130 pages de texte explicatif

VIENT DE PARAITRE

MODE DE PUBLICATION

La Nouvelle Iconographie fourragère se composera de plus de **100** planches gravées sur cuivre et coloriées avec soin. Elle sera publiée en 4 fascicules de **25** à **30** planches, avec texte explicatif. Le prix de chaque fascicule est fixé à **20** fr., rendu franco dans toute la France.

Le troisième Fascicule est sous Presse.

WELLCOME INSTITUTE
LIBRARY
Coll. WelMOmec
Coll.
No.

JOURNAL
DE
CHIMIE MÉDICALE,
DE PHARMACIE ET DE TOXICOLOGIE.

5me Série; Tome II; N° 6. — Juin 1866.

CHIMIE.

NOTE SUR LES CIRES.

Par M. Liès-Bodart.

Depuis qu'il arrive d'Amérique de grandes quantités de cires plus ou moins paraffinées, les acheteurs attendent une méthode exacte de dosage de l'hydrocarbure $C^{54}H^{54}$ contenu dans la cire. Voici la méthode proposée par M. Liès-Bodart; elle repose sur deux faits chimiques : la *saponification* et l'*éthérification*. Voici comment s'exécute l'analyse :

L'auteur dit qu'il n'opère que dans des vases de Bohême qui supportent, sans se briser, des variations brusques de température.

Il dissout 5 grammes de cire paraffinée dans 50 centimètres cubes d'alcool amylique; il porte à 100 degrés au bain-marie; d'un autre côté, il chauffe également à 100 degrés 100 centimètres cubes d'acide sulfurique fumant, étendu préalablement de la moitié de son volume d'eau; il le verse dans l'alcool, et il le maintient sur le feu jusqu'à ce que tout dégagement de bulles ait cessé, et il laisse refroidir.

Il retire avec facilité un gâteau dont le poids est plus du double de celui de la cire employée; c'est un mélange de paraf-

fine, d'alcool mélissique, de cérotate et de palmitate d'amyle, les trois derniers étant déjà un peu altérés par l'action de l'acide sulfurique en excès.

Il traite ce gâteau au bain-marie à 100 degrés par 50 centimètres cubes d'acide sulfurique monohydraté, et 35 centimètres cubes de Nordhausen ; l'attaque, qui est très-modérée, dure deux heures environ (dans tous les cas, on doit aller jusqu'à ce qu'il ne se dégage plus la moindre bulle de gaz, même pendant l'agitation avec une baguette de verre; il est important que le tout, moins la paraffine, soit charbonné).

Après refroidissement, il obtient un gâteau charbonné qu'il exprime et qu'il dissout à 100 degrés dans 50 centimètres cubes d'alcool amylique ; il dispose un filtre sur un entonnoir de verre placé lui-même dans un entonnoir de fer-blanc rempli d'eau bouillante (sans cette précaution le liquide ne passerait pas); il lave une première fois avec 50 centimètres cubes d'alcool, puis une seconde fois avec la même quantité; ce qui fait en tout 150 centimètres cubes. Il chauffe la dissolution à 100 degrés, et il y verse 70 centimètres cubes d'acide sulfurique monohydraté, à peu près la quantité nécessaire pour transformer l'alcool en acide sulfamylique, qui ne dissout pas la paraffine (ainsi que l'a signalé M. Roard), et on maintient encore dix minutes sur le feu.

On laisse refroidir et on obtient un gâteau de paraffine qui n'est pas encore pur, mais que l'on purifie par le procédé Roard.

Si la carbonisation a été bien faite, deux purifications suffisent ; le dernier gâteau est la quantité exacte de paraffine. Sur 5 grammes de cire contenant 29 de paraffine, M. Liès en a retrouvé 1 gr. 99.

Dans cette opération, la paraffine n'est pas touchée; elle le serait, au contraire, notablement si l'on employait du Nordhau-

sen pur, de sorte que la méthode de M. Landolt n'est pas suffisamment exacte.

DE L'INDUSTRIE DES EAUX-MÈRES DES SALINES DE FRANCE.

Par M. Balard.

L'industrie des eaux-mères des salines a dû faire de nouveaux efforts pour lutter contre la concurrence élevée par les sels de potasse naturels extraits des salines qui existent en Prusse.

M. Balard vient de publier dans le *Bulletin de la Société d'encouragement* un travail qui a la plus grande importance pour nos fabricants. « Ce travail, dit M. Bouchardat, pourra inspirer quelques bonnes idées aux pharmaciens pour l'utilisation médicale ou pharmaceutique de ces produits. »

Il est impossible de méconnaître, dit M. Balard, qu'une industrie qui, dans le cours d'une année, voit abaisser presque de moitié la valeur vénale de ce qui avait été jusque-là son produit principal, est soumise à une rude épreuve ; mais le mal qui peut en résulter pour celle dont il s'occupe depuis si longtemps n'est cependant pas, à beaucoup près, aussi grand qu'on pourrait le croire au premier abord. Sans doute, si cette industrie n'avait pour issue que la fabrication du chlorure de potassium, la moins-value de ce produit pourrait être l'expression de l'amoindrissement de ses avantages ; mais il ne faut pas oublier que l'exploitation des eaux-mères, par la nature complexe des éléments qui composent sa matière première, est apte à recevoir dans ses méthodes de traitement de nombreuses variantes, et peut se plier, dans une certaine mesure, aux exigences du commerce, en lui donnant ses produits sous la forme qu'il recherche. L'histoire de cette industrie, qu'il rappellera en peu de mots, est là pour le témoigner. Dans le principe, alors que le chlorure de potassium était loin d'avoir atteint les hauts cours où il s'est

élevé depuis, c'était sous forme d'alun qu'on utilisait la potasse contenue dans les dépôts des eaux-mères des salines. C'est ainsi qu'ont été exploitées, pendant un certain temps et avec succès, les eaux-mères de quelques salines de l'Hérault. Plus tard, les chlorures de potassium ayant acquis une plus grande valeur, et le sulfate de magnésie étant devenu susceptible d'une valeur directe, dans une certaine mesure (1), on exploita les eaux-mères en vue d'obtenir ces deux produits ; c'est ainsi qu'on a procédé et qu'on procède encore dans les salines de Berre. Enfin, plus récemment, l'application, faite par M. Merle, des machines réfrigérantes de M. Carré au traitement des eaux-mères avait permis de simplifier ce traitement et de le compléter d'une manière très-heureuse ; mais la base de ces procédés ainsi perfectionnés était l'obtention de toute la potasse sous forme de chlorure de potassium, forme devenue de plus en plus avantageuse, la hausse de ce produit ayant été croissant. Cette exploitation, exercée dans les salines de la Camargue sur une très-grande échelle, semblait être le dernier mot du traitement des eaux-mères quand ont surgi ces exploitations prussiennes, qui sont venues réduire dans de si grandes proportions la valeur du chlorure. En présence de ces nouveaux faits, il devenait nécessaire de modifier encore le système d'opérations, et c'est ce que M. Merle, gérant de la compagnie qui exploite plus en grand ces procédés, a fait en mariant les anciennes méthodes aux nouvelles, et en complétant, par l'emploi des machines réfrigérantes, ce que les anciens moyens d'exploitation des eaux-mères avaient d'imparfait.

Voici comment on procède aujourd'hui dans les salines de la Camargue : les eaux-mères ne sont plus comme précédemment emmagasinées dès qu'elles sont parvenues à une densité

(1) La plus grande partie du sulfate de magnésie qui se consomme aujourd'hui en médecine provient des eaux-mères des salines.

de 28° Baumé pour être artificiellement refroidies et converties ensuite en chlorure de potassium ; mais, comme autrefois dans les salines de l'Hérault, on laisse ces eaux se concentrer par l'évaporation sur le sol. On recueille ainsi trois espèces de dépôts : le premier, formé par les eaux évaporées, jusqu'à 32 degrés du pèse-sel, composé exclusivement de *sel marin;* le deuxième, déposé entre 32 et 35 degrés, composé par parties égales de sel marin et de sulfate de magnésie et dit *sel mixte ;* le troisième produit entre 35 et 37 degrés, dit *sel d'été*, qui contient encore du sulfate de magnésie et du sel marin, mais où toute la potasse est venue se concentrer, partie sous la forme de sulfate double de potasse et de magnésie, partie sous forme de chlorure double de potassium et de magnésium. Le sel mixte est dissous sur place, et la solution, renfermée dans de grands réservoirs, passe directement aux machines réfrigérantes, où se fait, par double décomposition, le sulfate de soude. Le sel brut, dit sel d'été, est recueilli et mis en réserve. Dissous, au fur et à mesure des besoins, dans de l'eau douce chauffée de 90 à 100 degrés, il laisse déposer par refroidissement ce sulfate double de potasse et de magnésie ($SO^3 KO + SO^3 MgO + 6HO$), bien connu des chimistes. Mais on ne retire ainsi que la moitié ou un peu plus de la moitié de la potasse contenue dans le sel d'été. L'autre moitié reste dans l'eau-mère ; et c'est cette eau-mère qui, restée jusqu'ici sans utilisation, ou d'une utilisation difficile, avait, en dehors des considérations énoncées plus haut, fait renoncer à ce mode d'obtention de la potasse. Mais le froid artificiel permet d'y revenir aujourd'hui avec beaucoup d'avantage. En Camargue, ces eaux-mères vont aux machines réfrigérantes, où elles sont soumises à un froid de 15 à 17 degrés au-dessous de 0 ; le sulfate de soude qu'elles sont susceptibles de donner se dépose ; elles sont ensuite dirigées sur les poêles d'évaporation où elles se concentrent, en laissant déposer le reste du sel marin qu'elles renferment ; puis

mélangées dans de certaines proportions avec le chlorure de magnésium de l'opération précédente, elles abandonnent toute la potasse sous forme de chlorure double de potassium et de magnésium, sel qui se dédouble à l'eau froide avec la plus grande facilité.

Tel est le système appliqué maintenant, système, on le voit, très-rationnel, qui a pour résultat de retirer les 55 centièmes de la potasse sous forme de sulfate double et les 45 centièmes sous forme de chlorure.

Ce sulfate double pourrait être transformé en carbonate de potasse par le procédé de Leblanc ; mais on conçoit que, pour un équivalent de sulfate de potasse qui éprouve une transformation utile, il faudrait détruire en pure perte un équivalent de sulfate de magnésie, qui, par un traitement plus rationnel, aurait produit un équivalent de sulfate de soude. Les inconvénients attachés à sa présence sont d'ailleurs augmentés par la difficulté avec laquelle le sulfate de magnésie se détruit dans le four à réverbère. Ce corps, d'une grande stabilité, exige, pour être décomposé, une température très-élevée, qui détermine alors des pertes notables en potasse, alcali sensiblement plus volatil que la soude. Il y a donc intérêt, avant qu'on ne mêle le sulfate double avec la craie et le charbon, à l'enrichir le plus possible en sulfate de potasse simple. C'est à quoi l'on arrive par un dédoublement partiel opéré par redissolution, et dans lequel on concentre du sulfate de magnésie dans les eaux-mères, tout en enrichissant le produit solide en sulfate de potasse. D'après M. Merle, qui a repris dans ces derniers temps cette étude, déjà ancienne, deux cristallisations suffisent pour avoir un mélange de sulfate simple et de sulfate double renfermant 80 pour 100 de sulfate de potasse, et 20 pour 100 de sulfate de magnésie.

Le dédoublement, beaucoup plus difficile que celui du chlo-

rure, reste donc incomplet, mais il y a à cela plutôt un avantage qu'un inconvénient. La potasse artificielle brute obtenue par le sulfate pur est très-compacte, d'une lixiviation difficile, qui exige, pour devenir complète, qu'on fasse déliter la potasse brute en exposant ses fragments à un jet de vapeur prolongé pendant quelque temps. Préparé avec un sulfate contenant une quantité convenable de sulfate double, elle est rendue plus poreuse par la magnésie interposée, et l'on peut alors en extraire, par les mêmes méthodes et les mêmes appareils que ceux qui sont employés pour la lixiviation de la soude brute, tout l'alcali qu'elle contient.

Cet enrichissement en sulfate de potasse se fait, du reste, à peu près sans frais, car le sulfate de magnésie séparé représente une quantité correspondante de sulfate de soude qui, sans cela, eût été perdu. En outre, comme l'eau-mère chargée de sulfate de magnésie sert à dissoudre le sel brut de potasse de l'opération suivante, on a ainsi, sans rien évaporer, l'avantage de faciliter l'obtention de sulfate double et de la provoquer même. C'est ce qui a lieu avec des sels d'été un peu pauvres qui, sans cela, ne se seraient que difficilement prêtés à un traitement qui donne, on le conçoit, d'autant plus de sulfate double qu'il y a plus de sulfate de magnésie en présence. Enfin, cet enrichissement se faisant à l'aide de cristallisations successives, on a un sel de potasse absolument exempt de sel marin. Quant au chlorure de potassium représentant près de la moitié de la potasse contenue dans le sel d'été, il peut servir à la fabrication du salpêtre, et, malgré l'opinion que M. Fuchs a émise à cet égard, il se présentera, je l'espère, sur les marchés en concurrence avec les chlorures de Prusse. Mais ce chlorure de potassium peut aussi être transformé en sulfate de potasse par les mêmes moyens et dans les mêmes appareils que ceux qui servent à fabriquer le sulfate de soude. L'état physique de ce chlorure

de potassium est particulièrement favorable à cette conversion. En effet, le chlorure de potassium provenant d'un dédoublement fait à froid par une incomplète dissolution du chlorure double est en grains extrêmement fins, et l'on peut le décomposer par l'acide sulfurique concentré à 60° Baumé, dans les mêmes vases qui servent à la décomposition du sel marin, sans avoir à craindre la formation du bisulfate, inconvénient qui se présente quand on emploie le chlorure de potassium en cristaux de dimensions sensibles, et qu'on ne peut éviter qu'en le décomposant par l'acide sulfurique à 40° du pèse-acide, ce qui ne permet pas d'opérer dans la fonte. D'autre part, ce chlorure de potassium, ne contenant pas sensiblement de sel marin, est susceptible de donner sans aucun raffinage du sulfate de potasse pur et apte à produire du carbonate de potasse pur aussi.

Ce carbonate ne peut manquer d'être préféré à toutes les autres potasses dans quelques industries, et notamment dans la fabrication du verre incolore dit cristal : on conçoit, en effet, d'après le mode de traitement par lequel il a été obtenu, qu'il ne peut apporter dans la fabrication du cristal cette soude, cause bien constatée de la coloration du verre, et dont les autres potasses, sauf peut-être la potasse du suint, contiennent toujours des proportions sensibles.

En résumé, l'obtention directe des 55 centièmes de la potasse sous forme de sulfate double plus ou moins enrichi ; l'obtention des 45 autres centièmes sous forme de chlorure de potassium au moyen des machines réfrigérantes ; la conversion de tout ou partie de ces deux produits en carbonate de potasse pur : tel sont les éléments de l'industrie salinière pratiquée actuellement en Camargue.

Le principal obstacle de ces dépôts salins successifs, c'est la perméabilité des sols, dont l'influence nuisible se fait surtout sentir quand les eaux parviennent à un grand état de concentra-

tion. Pour y remédier, on a, en Camargue, recouvert 15 hectares d'une couche de 8 à 10 centimètres de béton. C'est sur ces 15 hectares que se font, pendant l'été, les dépôts de sels mixtes et de sels d'été. Partagés et entourés par des digues également bétonnées, ces 15 hectares se trouvent, pendant l'hiver, convertis en réservoirs susceptibles de contenir, sur une couche de 1 mètre d'épaisseur, 150,000 mètres cubes d'eaux de concentration moyenne restant disponibles à la fin de la campagne. Pour les eaux plus fortes, on a disposé d'autres réservoirs bétonnés plus profonds et qui peuvent contenir 100,000 mètres cubes. Les organes de traitement sont en harmonie avec les organes de production. Appareils de dissolution et de cristallisation, machines réfrigérantes, poêles d'évaporation, appareils de dédoublement, tout est organisé pour une fabrication considérable, et l'impression qu'on ressent en parcourant cet ensemble de dispositions intelligentes et vigoureuses, c'est que ceux qui dirigent cette industrie ont puisé dans la situation qui vient de leur être faite par les exploitations prussiennes, non des éléments de découragement, mais des stimulants nouveaux pour mieux faire, et, dans la voie qu'ils suivent, le succès paraît leur être assuré. La potasse des mers actuelles continuera donc à servir dans l'industrie comme celle qu'a déposée dans le sol de Strassfurt l'évaporation des mers des temps anciens.

L'agriculture ne peut manquer de tirer parti de cette production abondante de potasse. On connaît toute l'efficacité de cet alcali dans la culture des plantes qui nous donnent l'amidon, le sucre, etc. Déjà quelques essais ont été faits en France pour introduire dans la confection de quelques engrais le sulfate double de potasse et de magnésie, sel qui a le double avantage de fournir aux plantes la potasse sous une des formes qu'elles peuvent utiliser, en même temps qu'une certaine quantité de magnésie, élément trop constant des cendres des végétaux pour qu'il n'y ait

pas quelque intérêt à en faire intervenir un peu dans leur culture. Ainsi, cette pratique venant à se généraliser, se trouverait atteint le but final et le plus élevé de tous que l'on s'était proposé à l'origine des recherches qui ont amené l'industrie actuelle.

Examinant ensuite les conséquences qui peuvent résulter de la découverte des sels de potasse de Strassfurt pour la fabrication de la soude-varech, M. Balard exprime l'opinion que l'industrie de la soude-varech pourra se soutenir, grâce à l'extraction de l'iode dont la consommation augmente tous les jours, et dont la valeur vénale s'est accrue, dans ces derniers temps, dans une proportion sensible qui compense jusqu'à un certain point pour les fabricants la diminution des avantages qu'ils trouvaient dans l'extraction du sel de potasse. Le brome, qui s'extrait aussi des eaux-mères de la soude-varech, a vu son prix doubler aussi en peu de temps.

Les avantages que l'extraction de l'iode présente aux fabricants de soude-varech ne leur seront, du reste, disputés par personne. Cette faculté d'élection dont jouissent pour l'iode les plantes qui vivent dans l'eau de la mer les rend jusqu'ici exclusivement aptes à l'extraction de ce produit, et, quoiqu'il se concentre aussi dans les eaux-mères des salines, il y est en proportions si exiguës qu'on ne pourra jamais espérer de l'extraire d'une manière fructueuse ; mais il n'en est pas de même du brome, et si jamais l'emploi de ce corps prenait une certaine importance industrielle, les eaux-mères de la fabrication des sels de potasse des eaux de la mer en produiraient des quantités notables, sans qu'il fût nécessaire de recourir à l'emploi des eaux de la mer Morte, et cela à bas prix, de manière à atténuer notablement les avantages que les fabricants de la soude-varech trouvent dans leur extraction.

Le moment, du reste, où le brome pourrait recevoir un em-

ploi industriel n'est peut-être pas très-éloigné. On sait que l'introduction, dans la molécule de la fuchsine, de l'aniline ou de son radical, a permis de transformer cette superbe matière colorante rouge en bleu d'un très vif éclat. M. Hofmann a, dans ces dernières années, essayé d'y introduire le radical éthyle, et il a pu préparer ainsi un violet nouveau qui porte son nom, en opérant cette substitution dans la molécule de la fuchsine par le moyen de l'iodure d'éthyle. Le prix de l'iode rend ce moyen coûteux, et si le brome, dont l'équivalent moins élevé permet de faire, avec moins de deux parties de ce corps, ce qu'on fait avec trois parties d'iode, était ramené à sa valeur réelle, les fabricants de matières colorantes trouveraient sans doute avantageux l'emploi du bromure d'éthyle, qui, sauf quelques modifications dans la résistance des vases, fonctionnerait comme l'iodure.

FABRICATION DE L'ACIDE CITRIQUE ET DU CITRATE DE MAGNÉSIE.

Par M. Perret.

Le procédé indiqué par l'auteur consiste dans la fabrication d'un sel trimétallique de magnésie et la transformation de ce sel en un sel bimétallique cristallisable.

Les jus de citron déféqués sont traités directement par un *excès* de magnésie (qui se trouve abondamment en Italie).

Il se forme dans ces conditions un citrate de magnésie *trimétallique* tout à fait insoluble. Ce sel est complétement inaltérable; précipité des jus à chaud, il se présente sous la forme d'une poudre grenue, brillante, criant sous les doigts, très-dense, se séparant avec la plus grande facilité de l'eau qui la mouille, et qui, vue à la loupe, se montre composée d'une masse de petits cristaux prismatiques ; cette poudre, débarrassée de l'eau-mère par quelques lavages à froid ou par un seul lavage, et exprimée, est complétement inaltérable; elle résiste à l'humidité et à la

chaleur, pendant fort longtemps, sans se couvrir de moisissures.

On pourrait expédier ce sel tel quel, sur les lieux de fabrication de l'acide citrique; mais il est plus avantageux, évidemment, d'accumuler l'acide dans ce sel, et pour cela, on traite un poids donné de citrate trimétallique par une nouvelle quantité de jus de citron, égale à celle qui a servi pour la première opération.

A cet effet, on projette dans le jus chaud le citrate trimétallique par parties; le sel se dissout instantanément.

La solution de sel bimétallique étant ainsi obtenue, on laisse déposer, on décante et on fait évaporer dans les vases offrant la plus large surface d'évaporation possible, jusqu'à ce que la solution bouillante marque 23° au pèse-sel. On abandonne la liqueur à elle-même. Au bout de douze heures, il se dépose déjà une abondante cristallisation (qui se continue pendant dix jours) d'un citrate qui est le citrate bimétallique.

C'est ce composé, pouvant être fabriqué bien facilement en Sicile même, qui devra être envoyé aux fabricants anglais et français qui s'occupent de l'obtention de l'acide citrique.

En résumé, l'auteur a pour but de faire connaître :

1° Un nouveau mode d'exploitation de l'acide citrique;

2° La production très-facile d'un citrate de magnésie cristallisé, qu'on n'avait pu obtenir jusqu'à ce jour, et qui a aussi son importance thérapeutique.

M. Perret obtient les mêmes résultats en faisant usage d'acide citrique et de magnésie ou de sous-carbonate; de telle sorte que pour les usages de la pharmacie, il est très-facile de préparer un citrate cristallisé, dont on peut faire usage pour la limonade dans la proportion de :

Citrate cristallisé.....	80 grammes.
Véhicule édulcoré et aromatisé..	350 à 400 gr.
Bicarbonate de soude.....	4 grammes.

On obtient ainsi une limonade qui se conserve très longtemps. (*Soc. méd. chir.*)

PANCRÉATINE.

La pancréatine est un remède fort employé en Angleterre. Elle fut proposée en 1858 par le docteur Harley à l'Association britannique pour l'avancement des sciences médicales, et les numéros du 10 septembre 1864, du 11 et du 18 novembre 1865 de *la Lancette* contiennent des observations fort curieuses sur son efficacité dans les maladies d'épuisement.

On l'emploie sous la forme d'une substance huileuse, telle qu'elle est retirée (des ris de veau) du pancréas des animaux récemment tués. Elle ne doit posséder aucun goût désagréable et émulsionner rapidement les matières grasses en présence de l'eau. — Son administration est très-facile en émulsion ; elle serait probablement plus active en nature ou en dissolution dans l'alcool, qui peut en prendre d'assez grandes quantités.

SUR L'EXISTENCE DANS LES TISSUS DES ANIMAUX D'UNE SUBSTANCE FLUORESCENTE ANALOGUE A LA QUININE.

A l'*Institution royale* de Londres, M. Bence Jones vient d'appeler l'attention sur l'existence dans les tissus de l'homme et des animaux d'une substance nouvelle qui possède les propriétés fluorescentes de la quinine (d'où l'auteur a conclu que cette substance doit être analogue à la quinine et lui propose le nom de *quinoïdine !!*). Jusqu'à présent on n'est pas parvenu à isoler la substance en question, de sorte que l'on ne sait rien sur sa nature chimique. Voici comment sa présence a été soupçonnée. M. Jones ayant donné à certains animaux (lapins, etc.) des solutions de quinine, étudiait au moyen du spectroscope la vitesse d'absorption de la substance par les divers tissus. Bientôt il vit

que les décoctions des tissus d'animaux qui n'*avaient pas* avalé de quinine donnaient le même effet fluorescent que l'on obtient avec les sels de quinine. Il paraît que la nouvelle substance se trouve surtout dans le tissu de l'œil des mammifères (l'homme, la vache, les cochons d'Inde). M. Jones a démontré sa présence dans ses propres yeux en plaçant sa tête dans la partie invisible du spectre de la lumière électrique, projetée sur un écran : aussitôt ses yeux prirent une clarté fluorescente.

PHARMACIE.

SOCIÉTÉ DE PRÉVOYANCE DES PHARMACIENS DU DÉPARTEMENT DE LA SEINE.

L'assemblée générale de la Société de prévoyance des pharmaciens de la Seine a eu lieu, le 11 avril, à l'École de pharmacie, sous la présidence de M. Em. Genevoix. M. Am. Vée, secrétaire général, a présenté le compte-rendu des travaux du conseil d'administration. La Société se compose de quatre cent soixante-cinq membres. L'encaisse est de 67,000 fr.; la somme des secours donnés aux veuves et aux orphelins est de 3,500 fr. Les élections ont terminé la séance. Cent soixante sociétaires ont pris part au vote. Ont été nommés à une très-grande majorité :

Vice-président : M. Favrot ;

Secrétaire adjoint : M. Caroz ;

Conseillers : MM. Em. Genevoix, A. Vée, Lebrou, Surun, Colmar, Dubrac.

Le conseil d'administration, pour l'année 1866-1867, est ainsi composé :

MM. Massignon, *président ;*

Favrot, *vice-président ;*

MM. Leprat, *secrétaire général;*
Caroz, *secrétaire adjoint;*
Buirat, *trésorier;*
Collas,
Ferrand,
Boucher,
Desnoix,
E. Genevoix,
Am. Vée,
Lebrou,
Surun,
Colmar,
Dubrac,
} *conseillers.*

Dans la première partie de la séance, la distribution annuelle des prix à seize élèves stagiaires a eu lieu, dans l'ordre ci-dessous, à la suite du rapport présenté par M. Mallard.

PREMIÈRE DIVISION.

Premier prix.

M. Desaux (Théotime), né à Vaudoncourt (Meuse), élève chez M. Surbled.

Deuxième prix, ex æquo.

MM. Wesson (Richard), né à Chantilly (Oise), élève chez M. Coindet.

Legrand (Narcisse), né à Flavigny (Aisne), élève chez M. Rémond.

Mention honorable, avec livres.

M. Marmonier (Blaise), né à Beynost (Ain), élève chez M. Lebeault.

DEUXIÈME DIVISION.

Premier prix, ex æquo.

MM. Dangreau (Achille-Auguste), né à Valenciennes (Nord), élève chez M. Victor Garnier.

Blot (Julien-Eugène), né à Colombey (Haute-Marne), élève chez M. Bourières.

Deuxième prix, ex æquo.

MM. Eudes (Émile-François), né à Roncey (Manche), élève chez M. Soubert.

Duquesnel (Paul-Henry), né à Beaumont (Oise), élève chez M. Schaueffèle.

Première mention honorable, avec livres.

M. Pironne (Giacomo), né à Envie (Piémont), élève chez M. Demailly.

Deuxième mention honorable, ex æquo, avec livres.

MM. Mouysset (Charles-O'Connel), né à Villeneuve (Lot), élève chez M. Ferrand.

Lewis (Miles-Thomas), né en Angleterre, élève chez M. Geneau.

TROISIÈME DIVISION.

Premier prix.

M. Binard (Gabriel-Adolphe), né aux Andelys (Eure), élève chez M. Tricard.

Deuxième prix, ex æquo.

MM. Baylé (Georges-Louis), né à Périgueux (Dordogne), élève chez M. Eyguières.

Martin (Désiré-Amable), né à Baume-la-Rolande (Loiret), élève chez M. Taffoureau.

Troisième prix, ex æquo.

MM. Bucaille (Pierre-Arsène), né à Saint-Sanson (Eure), élève chez M. Sampso.

Burck (Léonidas), né à Philippeville (Belgique), élève chez M. Comar.

Première mention honorable, sans livres.

M. Payelle (Jean-Philippe), né à Avallon (Yonne), élève chez M. Bosredon.

Deuxième mention honorable, sans livres.

M. David (Frédéric-Auguste), né à Limery (Seine-et-Oise), élève chez M. Sulot.

CONCOURS POUR LES EMPLOIS DE PHARMACIENS ÉLÈVES DU SERVICE DE SANTÉ MILITAIRE.

Un concours pour les emplois de pharmaciens élèves à l'École impériale du service de santé militaire de Strasbourg aura lieu au mois de septembre prochain à Paris, à Strasbourg, à Lyon, à Montpellier, à Toulouse et à Bordeaux.

Pour être admis à ce concours, les candidats devront être pourvus du diplôme de bachelier ès-sciences et avoir eu moins de vingt-un ans le 1er janvier 1866. Les candidats pourvus des deux diplômes de bachelier ès-lettres et de bachelier ès-sciences restreint seront également admis à prendre part à ce concours.

Les trois années de stage dans une pharmacie civile exigées par la loi sont remplacées, pour les élèves militaires, par trois années de service dans les hôpitaux et à l'École du Val-de-Grâce.

Des bourses, des demi-bourses et des trousseaux peuvent être accordés aux élèves. Les frais d'inscriptions, d'examens, etc., sont payés par le Ministre de la guerre. (Voir le *Moniteur universel* du 27 avril 1866 pour les formalités préliminaires, la forme et la nature des épreuves, la concession de places gratuites, etc.)

SUR L'EXERCICE ILLÉGAL DE LA MÉDECINE ET DE LA PHARMACIE.

Nous reproduisons ici un article que nous trouvons dans l'*Union médicale*.

J'ai trouvé quelques personnes fort incrédules à l'endroit du

dommage que les congrégations religieuses-femmes font aux médecins. On dit qu'ils — les médecins — exagèrent leurs plaintes et font le tableau beaucoup trop noir. Ces personnes n'ont pas lu, mais elles pourront prochainement lire dans le cinquième volume de l'*Annuaire* de l'Association générale les documents et les mémoires que renfermera sur ce sujet ce précieux recueil. En attendant et pour commencer la conversion de ces incrédules, je vais détacher quelques extraits d'un travail à nous adressé par un honorable confrère des Deux-Sèvres, M. le docteur Bonnain, de Moncoutant. Voici ce qu'il nous raconte :

« A quelques kilomètres de chez moi se trouve un des plus riches cantons de notre département, celui de Cerisais.

« Eh bien, depuis plusieurs années déjà, ce poste, autrefois si important et si recherché, est dépourvu de médecin et condamné à rester bien longtemps encore, je le suppose, dans la situation déplorable qui lui est faite, attendu que personne ne se montre disposé à aller y mourir de faim.

« Cerisais se trouve au centre d'un cercle de *sœurs* tellement serré, que la position d'un médecin, qui n'aurait pas d'autres ressources que celles de sa profession, n'y serait pas supportable.

« A tous les points cardinaux de ce malheureux chef-lieu, on peut contempler d'importantes succursales de l'immense et incroyable entreprise qui a pour objet l'exploitation que vous savez.

« A Courlé, à Sirières, à Combrand, à Saint-André, sont venues s'établir des *sœurs-médecins*, suivies de leurs pharmacies au grand complet.

« Dans la brillante pléiade de sujets si merveilleusement doués qui vous entoure, mon cher confrère, prenez le plus digne, le plus éclairé, le plus zélé, le plus dévoué, le plus ro-

buste, envoyez-le à Cerisais, et je vous affirme que, pour récompense de son savoir, de son dévouement, de ses services, il aura : la misère, *Res angusta domi.*

« La sœur de Saint-André est celle qui occupe, sans conteste, le haut du pavé; c'est elle qui a la vogue la plus retentissante; nous l'avons baptisée du nom de Mme Trousseau.

« Les routes qui conduisent à son humble demeure sont chaque jour sillonnées par de véritables caravanes de clients; elle débite plus de consultations et de remèdes en un mois que pas un de nous dans le courant de toute une année.

« Elle traite tout — bien entendu — mais sa renommée n'a point de limites, pour ce qui concerne principalement les affections chlorotiques, très-communes dans notre pays.

« Je tiens de ses fournisseurs que ce qu'elle consomme de préparations ferrugineuses est fabuleux.

« Quand je dis préparations ferrugineuses, ce n'est point de la limaille de fer, du carbonate de fer, de l'oxyde de fer que je veux parler, de ces précieux remèdes que l'on peut mettre assez facilement à la portée des *pauvres gens*, fi donc! — ce qu'elle débite à profusion, ce sont : les sirops de citrate de fer, les pilules de Vallet argentées, les dragées de Gélis et Conté, les opiats aux plus séduisants aromates, et le reste... Ainsi soit-il!

« Ce qui met le comble à notre dépit, mon cher confrère, c'est que, toutes les fois que, par l'entremise de notre très-cher et très-zélé président, le docteur de Meschinet, nous avons fait entendre des plaintes, nous avons toujours obtenu pour réponse les témoignages les plus chaleureux de bienveillance, les encouragements les plus sympathiques, et la plus entière disposition à reconnaître la légitimité de nos réclamations en même temps que l'énormité des abus signalés.

« L'autorité administrative, de même que l'autorité religieuse, n'ont jamais manqué de nous inonder... d'eau bénite de cour;

« En définitive, qu'a-t-on fait?... qu'à-t-on dit?... Rien, rien, rien.

« Nos bienheureuses et toutes-puissantes rivales n'ont pas plus tenu compte des lettres réitérées et pressantes de Mgr de Poitiers que des menaces de procès-verbaux qui leur ont été faites par les gendarmes de M. le préfet des Deux-Sèvres.

« Il nous resterait — sans doute... — l'autorité judiciaire, mais ce moyen nous a toujours répugné. Nous n'avons point pu nous y décider. — Evidemment, nous avons bien fait... »

Voulez-vous un petit tableau de genre d'un véritable mérite? Celui-ci n'est pas, à la vérité, à la charge de la sœur-médecin, mais il n'en présente pas moins un sérieux enseignement. Il est du même auteur, extrait d'un mémoire adressé par lui à M. le préfet des Deux-Sèvres :

« Il y a quelques années, M. le sous-préfet d'un de vos arrondissements ayant fait une chute de cheval dans nos campagnes, fut transporté sur un brancard chez le maire de la commune vers laquelle il se dirigeait; et là, en présence de la population tout entière d'un des bourgs les plus considérables de votre département (Labrie), il a reçu les soins du rebouteur.

« Cet événement mémorable, qui est resté dans l'histoire comme un des plus beaux titres de gloire du bienheureux empirique, n'a pas peu contribué à lui constituer l'abri sous lequel il se trouve en si complète sécurité.

« Dans le courant de l'été dernier, un accident étant arrivé dans une petite ville de mon voisinage (Bressuire), le blessé, qui est de ma connaissance, a été soigné par le rebouteur, en présence et avec l'aide du commissaire de police.

« Il y a quelques années encore, une affreuse catastrophe venait d'arriver : trois malheureux maçons étaient tombés d'un échafaudage très-élevé; ils avaient été suivis dans leur chute

par une quantité considérable de grosses pierres ; ils étaient horriblement mutilés.

« Pendant que j'étais occupé à leur prodiguer mes soins, avec l'assistance d'un de mes confrères demandé en toute hâte, un grand conseil se tenait dans l'appartement voisin de celui où je me trouvais, et l'on décidait, à l'unanimité, dans ce conseil, qu'il ne fallait point laisser ainsi abandonnés aux mains des disciples d'Esculape ces malheureux blessés ; que c'était bien le cas — ou jamais non — de recourir au miraculeux rebouteur, et qu'il fallait se hâter de l'envoyer chercher.

« Aussitôt fait que dit... Mais ce que je vous donne en mille à deviner, Monsieur le préfet, c'est le nom du personnage que l'on s'avisa de choisir pour cet important message.

« Ce fut un gendarme... — Il fallait un bon cheval... un bon cavalier... On les trouva tout prêts à la caserne de gendarmerie ! »

Revenons à ces bonnes sœurs, et voyons de quels malheurs peuvent être cause leur ignorance et leur intrépidité :

« Dans le courant de l'été dernier, j'ai été appelé par un des meilleurs fermiers de nos contrées, qui se trouvait atteint d'un violent mal de gorge dont il souffrait affreusement depuis plus de dix jours.

« Comme je lui exprimais mon étonnement de ce qu'il n'avait pas songé à m'appeler plus tôt, il me répondit que la sœur était venue, et que, la veille, elle lui avait pratiqué dans la gorge des incisions, à la suite desquelles il s'était trouvé beaucoup plus mal.

« Je pus constater, en effet, sur une des amygdales, les traces d'un coup de bistouri qui avait été administré dans le but d'ouvrir un abcès qui n'existait que dans l'imagination de la bonne sœur, et dont le résultat avait été d'exaspérer le mal que l'on se proposait de calmer.

« Un coup de bistouri dans la gorge!... vous avouerez, Monsieur le préfet, que cela ne peut pas être considéré comme une opération insignifiante; — parmi ceux d'entre nous qui sont le plus familiarisés avec l'instrument tranchant, il n'en est aucun qui la puisse pratiquer sans une certaine émotion; — or, comment concevoir qu'une *sainte fille,* dont la timidité, la réserve et la prudence devraient être les principaux apanages, se puisse laisser aller à un tel degré de témérité?

« L'année dernière, un de nos confrères de Bressuire fut appelé pour donner ses soins à une jeune personne de dix-sept ans, fille unique d'une riche famille habitant une commune voisine.

« Il trouva la pauvre malade dans un état déplorable, — son mal était caractérisé principalement par un gonflement assez considérable de la face, et il durait depuis sept jours.

« Comme mon confrère exprimait, avec une indignation des plus vives, son extrême surprise de ce qu'on n'avait pas songé à l'appeler plus tôt, on lui répondit que la bonne sœur, dont on avait cru devoir réclamer les conseils, et dont les soins avaient paru jusque-là suffisants, n'avait point cessé d'affirmer que l'état de la jeune malade ne présentait aucune sorte de danger, qu'elle était atteinte, tout simplement, d'une *fluxion* des plus communes, et qu'il se fallait garder de tout sentiment d'inquiétude.

« Or, elle était atteinte, en réalité, d'une *pustule maligne* de la face, et le lendemain elle succombait sans avoir reçu aucun des soins qui lui étaient nécessaires. »

Ma plume s'arrête, et je n'ose transcrire l'observation suivante, dans laquelle on voit les mains pudibondes d'une sœur s'égarer pendant huit jours, et s'égarer bien malheureusement, sur certains organes d'un braconnier blessé à la chasse, et que les lois les plus vulgaires de la pudeur auraient dû mettre à l'abri des investigations de cette imprudente religieuse.

Eh bien! incrédules, y voyez-vous un peu plus clair, et ne pensez-vous pas qu'il est temps, enfin, que toutes les forces vives de la profession réagissent contre de pareils désastres?

Dr SIMPLICE.

FORMULE D'UN COLLYRE CONTRE L'OPHTHALMIE PURULENTE DES NOUVEAUX-NÉS.

Par M. le docteur FOUCHER.

Selon le docteur Foucher, l'ophthalmie purulente des nouveaux-nés n'est pas aussi grave qu'elle semble l'être au premier abord. C'est-à-dire que, bien soignée, elle est aussi bénigne qu'elle est terrible quand elle est négligée. A l'aide du traitement adopté par ce chirurgien, les yeux ne doivent jamais être perdus. Il suffit de faire à de courts intervalles des injections chlorurées qui balayent la surface de la conjonctive, et d'instiller de trois à cinq fois par jour entre les paupières bien débarrassées de pus quelques gouttes d'un collyre composé :

D'azotate d'argent.....	20 centigrammes.
D'eau distillée.....	30 grammes.

La formule des injections est la suivante :

Chlorure de soude.....	20 grammes.
Eau	100 —

Ces injections doivent être d'autant plus rapprochées que la production du pus est plus grande. Le traitement dont il s'agit, appliqué un grand nombre de fois par M. Foucher dans différents hôpitaux, et quelquefois à Saint-Antoine, dans un service de femmes en couche, a constamment été suivi de succès.

CRAYONS DE CHARBON POUR REMPLACER LE CAUTÈRE ACTUEL.

Par M. BRETONNEAU, pharmacien.

Plusieurs médecins ont eu l'idée de remplacer dans certains

cas le cautère actuel et tout son sinistre attirail par de petits crayons de charbon qui s'allument et brûlent comme un cigare. La partie allumée est en incandescence sur une longueur d'un centimètre environ et se termine en pointe fine et régulière, quelles que soient la forme et la grosseur du crayon. Le crayon est assez résistant pour ne pas se rompre, ni laisser échapper de parcelles enflammées quand on l'applique perpendiculairement; si on l'appliquait obliquement, sa résistance serait beaucoup moindre. Voici la formule qui m'a paru donner les meilleurs résultats :

Poudre de charbon léger.....	20 grammes.
Azotate de potasse.....	1.50 —
Gomme adragante.....	5 —
Eau	24 —

On fait une masse pilulaire, qu'on roule en petits cylindres gros comme un crayon ordinaire et long de 10 centimètres environ. Ces crayons donnent très-peu de cendre; on peut, du reste, l'enlever en soufflant dessus, et par là raviver la combustion. (*Répert. de pharm.*)

MIXTURE CANTHARIDÉE.

Il existe beaucoup de recettes d'emplâtre vésicatoire ; celle qui est inscrite au Codex réussit généralement bien.

Depuis quelques années, on trouve dans les officines, sous le nom de *sparadrap vésicant*, un emplâtre aux cantharides préalablement étendu sur un tissu. Ce sparadrap est d'un emploi facile. Il ne s'étale pas sur la peau, il prend toutes les formes désirables ; récemment préparé, son effet est immédiat. Il n'en est pas de même lorsqu'il est vieux : avec le temps il se dessèche, devient cassant et n'adhère plus à la peau, son action est très-lente. Nous avons cherché un moyen de remedier à cet incon-

vénient ; nos essais nous ont permis de reconnaître que la mixture suivante offrait de bons résultats :

Cantharides réduites en poudre..	125	grammes.
Glycérine.....	125	—

Mêlez, chauffez au bain-marie jusqu'à ébullition, laissez refroidir, ajoutez :

Alcool à 36 degrés.....	100	grammes.
Éther acétique.....	25	—

Faites macérer pendant huit jours, passez au travers d'un linge avec forte expression, filtrez au papier dans un entonnoir fermé.

Au moment où on délivre un emplâtre au public, on l'enduit d'une forte couche de cette mixture; en peu d'instants l'alcool et l'éther sont évaporés, il ne reste plus que la glycérine, qui communique à l'épiderme sa flexibilité ordinaire.

La glycérine est un bon dissolvant pour quelques-uns des principes solubles de la cantharide : l'alcool et l'éther ont une action spéciale sur la cantharidine; réunis, on en obtient un bon résultat.

ÉLECTUAIRE CONTRE L'ODONTALGIE.

Le *Bulletin médical du Dauphiné* recommande à ses lecteurs l'électuaire suivant comme très-efficace contre l'odontalgie :

Miel blanc.....	10	grammes.
Safran en poudre.....	4	—
Alcoolat de menthe poivrée.....	5	—
Chlorhydrate de morphine.....	15	centigrammes.

Mêlez dans un flacon à large ouverture bouchée d'un bon liége.

Quand la dent douloureuse est cariée, il faut nettoyer d'abord la cavité dentaire et tâcher d'y faire pénétrer un peu d'électuaire, puis en enduire la gencive environnante avec l'extrémité du doigt trempée dans le flacon. Si la carie est trop peu pro-

fonde ou inaccessible aux instruments, ou tout à fait invisible, il suffit d'appliquer le remède sur la gencive. Les applications doivent être renouvelées toutes les dix ou quinze minutes, jusqu'à soulagement complet. Les malades auront soin de ne pas avaler leur salive, à cause de la morphine, qui pourrait produire une action stupéfiante trop considérable. L'effet de cette préparation est à la fois rapide, certain et durable.

THÉRAPEUTIQUE.

SUR LES PROPRIÉTÉS SÉDATIVES ET ANESTHÉSIQUES DU BICHLORURE DE CARBONE.

Le bichlorure de carbone, découvert en 1839 par M. Regnault, porte encore les noms de perchloroforme, chlorure de méthyle, perchlore, dichlorure de carbone, chloride carbonique, tétrachlorure de carbone, superchlorure de carbone, éther hydrochlorique perchloré, et formène perchloré.

Ce corps est destiné à entrer dans la matière médicale, et son nom pharmaceutique, proposé par M. Simpson, est chlorocarbone ; il se trouve ainsi rapproché du chloroforme, et il en est suffisamment distingué. Le chlorocarbone possède une constitution chimique analogue à celle du chloroforme ; mais le seul atome d'hydrogène du chloroforme est remplacé par du chlore, et on peut représenter sa composition par $C^2\ Cl\ Cl^3$.

On le prépare soit en faisant passer un courant de chlore dans le chloroforme, soit en chassant à travers un tube de porcelaine chauffé au rouge un mélange de vapeur de sulfure de carbone et de chlore. Dans cette dernière réaction, il se produit du chlorure de soufre et du bichlorure de carbone. On les sépare facilement à l'aide de la potasse.

Le bichlorure de carbone est transparent, incolore, d'une

odeur douce et éthérée, mais différente de celle du chloroforme. Son poids spécifique est de 1.56, celui du chloroforme étant 1.49. Son point d'ébullition, sa densité de vapeur, sont aussi plus élevés que ceux du chloroforme.

Le docteur Simpson a essayé ses propriétés anesthésiques dans les accouchements et dans les opérations chirurgicales. Les effets sont les mêmes, ils exigent seulement un temps plus long. Le chlorocarbone agit plus vivement sur le cœur, et, par cela même, doit être plus dangereux comme agent anesthésique. Le sommeil dure aussi plus longtemps.

Par contre, dans l'usage externe, il est beaucoup moins stimulant et irritant que le chloroforme, et il ne tardera pas à entrer dans beaucoup de liniments.

On peut aussi l'employer à l'intérieur, en capsules, comme le chloroforme.

SUR L'EMPLOI THÉRAPEUTIQUE DU BROMURE DE POTASSIUM.

M. Bartholon conclut de ses expériences que le bromure de potassium, après avoir été absorbé dans le sang, exerce une action sédative sur l'axe cérébro-spinal, qui a pour conséquence une sédation du cœur et de la circulation, et différents phénomènes de sédation locale. Cette action est notablement modifiée par la coexistence de toute affection locale, et cette circonstance exerce une influence considérable sur les effets thérapeutiques produits. C'est ainsi que, d'une manière générale, on en attendrait vainement des effets sédatifs dans les affections des centres nerveux ou d'autres organes lorsqu'ils sont le siége d'une altération anatomique appréciable, telles que congestion ou tumeurs cérébrales, etc. Il réussit surtout dans les troubles purement fonctionnels du système nerveux. Comme hypnotique, M. Bartholon l'a surtout trouvé utile dans l'insomnie hystérique, dans celles

des hommes d'affaires qui sont agités par des préoccupations plus vives, dans le *delirium tremens*. Comme calmant, il en a retiré de bons effets contre l'épilepsie et la chorée non symptomatiques, les quintes de la coqueluche, l'irritation vésicale, les érections douloureuses qui accompagnent certaines uréthrites chroniques, dans des cas d'utérus irritable, et à titre d'agent anaphrodisiaque. (*Cincinnati Lancet*, novembre 1865, et *Gaz. hebdom.*)

Dr J. Lapeyrère.

DU PERMANGANATE DE POTASSE. — DE SES APPLICATIONS THÉRAPEUTIQUES.

Par M. le docteur Cosmao-Dumenez,
de Pont-l'Abbé (Finistère).

L'emploi du permanganate de potasse comme agent désinfectant ne date que de quelques années. Les premières applications qui aient été faites, en France, de ce médicament, appartiennent à M. le docteur Demarquay. Nous avons pu suivre dans le service de ce chirurgien, à la Maison municipale de santé, un grand nombre d'expériences qui nous ont inspiré l'idée de ce mémoire.

Cet agent thérapeutique a d'abord été employé par les Anglais et les Américains ; et c'est frappé des résultats qu'il a vu obtenir, par son emploi, dans les hôpitaux de Londres, que notre honoré maître eut l'idée de l'expérimenter à la Maison de santé, où il a constamment fourni, comme on le verra par la suite, d'excellents résultats. Plusieurs observations ont déjà été publiées sur le sujet que nous traitons : c'est ainsi que M. le docteur Le Dreux, dans sa Dissertation inaugurale (1), a fait connaître, avec détails, l'emploi de cet agent thérapeutique dans le traitement du cancer utérin ; plus tard, nous avons publié

(1) *Recherches sur le cancer de l'utérus*. Thèses de Paris, 1862.

nous-même quelques cas de guérison d'ozène par l'usage d'injections dans le nez d'une solution de ce médicament. — M. le docteur Oliffe a rapporté des faits analogues. Enfin, reprenant ces divers travaux, M. Sicard, interne en pharmacie attaché au service de M. Demarquay, a fait également ressortir, dans deux articles successifs, les résultats avantageux fournis par le permanganate dans la désinfection des tissus malades, et a exposé, en outre, les différents modes de préparation de ce produit pharmaceutique par le procédé de M. Lecomte et celui de MM. Wœhler et Gregory.

Nous ne terminerons point ce rapide historique sans mentionner les recherches de M. Castex et le travail publié par M. Reveil dans les *Archives générales de médecine* de 1864.

I. *Préparation et propriétés du permanganate de potasse.* — On emploie le permanganate de potasse à l'état de solution ou à l'état de cristallisation ; nous avons vu également M. Demarquay se servir, à la Maison de santé, de ce médicament pulvérisé et mélangé avec parties égales de carbonate de chaux et d'amidon. Nous reviendrons plus loin sur les avantages que peut offrir, selon les cas, telle ou telle autre de ces préparations.

La solution de permanganate que l'on a d'abord employée se préparait, d'après le procédé de M. Lecomte, au moyen du bioxyde de manganèse, du chlorate de potasse et de la potasse caustique. Ce chimiste prend :

Bioxyde de manganèse.....	20 grammes.
Chlorate de potasse.....	20 —
Potasse caustique.....	20 —

Il fait dissoudre la potasse caustique et le chlorate de potasse dans aussi peu d'eau que possible ; il ajoute le bioxyde de manganèse, puis évapore à siccité, en ayant soin d'agiter constamment ; il calcine ensuite au rouge sombre pendant une heure, dans une petite capsule de fer non émaillé, et, après avoir laissé

refroidir, il ajoute environ un litre d'eau distillée. Il fait ensuite bouillir le mélange dans une capsule de porcelaine, jusqu'à ce que le liquide présente une teinte rouge légèrement violacée, bien franche. Il enlève, après repos convenable, le liquide par décantation, et lave peu à peu le résidu avec une quantité d'eau suffisante pour que, réunies à la première liqueur, les eaux de lavage forment deux litres. C'est ce liquide qui, mêlé à une quantité d'eau variable selon les cas, servit d'abord dans le pansement des plaies. Il est alcalin et se décompose au contact des matières organiques ; aussi faut-il éviter de le filtrer avec du papier : on fait usage, en pareil cas, d'un entonnoir dont la douille est garnie d'un tampon d'amiante ou d'un filtre de sable pur. Cette préparation de M. Lecomte aurait, au dire de M. Gaultier de Claubry, d'abord été employée par M. Personne (1).

Le procédé de MM. Wœhler et Gregory permet d'obtenir, avec plus de facilité, de grandes quantités de permanganate pur. On mélange intimement 4 parties de peroxyde de manganèse et 3 parties 1/2 de chlorate de potasse. On ajoute au mélange 5 parties de potasse caustique dissoutes dans une petite quantité d'eau. On fait sécher la masse, qu'on pulvérise de nouveau et qu'on maintient au rouge sombre, pendant une heure, dans un creuset de terre. La masse refroidie est traitée, à plusieurs reprises, par une grande quantité d'eau ; et la dissolution ainsi obtenue est abandonnée au repos ou filtrée sur du verre pilé ; il ne reste plus qu'à la concentrer suffisamment pour qu'elle dépose, au bout d'un certain temps, de beaux cristaux de permanganate de potasse. La concentration de ce sel doit être opérée à une température aussi basse que possible pour éviter sa décomposition par la chaleur. Ce sont ces cristaux de permanganate qui, dissous en quantité variable dans l'eau, sont plus particulièrement usités aujourd'hui.

---

(1) *Gazette des hôpitaux*, 1863, p. 266.

Le permanganate de potasse, convenablement dissous dans l'eau, offre une belle coloration violette qui varie selon le degré de concentration de la solution ; il est insipide et inodore : cette dernière qualité en fait un désinfectant précieux, car elle prouve qu'il n'agit pas, comme tant d'autres, en masquant la mauvaise odeur ou en substituant une odeur à une autre. On sait que les désinfectants agissent de trois manières différentes : soit en empêchant la formation de gaz fétides, soit en les absorbant ou en les décomposant chimiquement ; ces derniers sont évidemment les désinfectants par excellence. Celui que nous étudions ici doit être rangé dans cette catégorie : il décompose les produits putrides qui stagnent à la surface des plaies infectes, comme on le reconnaît facilement au changement de coloration qu'il subit instantanément. Nous étudierons plus loin, en détail, la nature de cette transformation chimique (1).

II. *Du permanganate de potasse appliqué au traitement des plaies de mauvaise nature.* — On peut l'employer de deux manières différentes : en dissolution ou en poudre mélangée à du carbonate de chaux et de l'amidon ; ces deux procédés offrent chacun des avantages et des inconvénients. Les lavages fréquemment répétés avec la solution de permanganate de potasse désinfectent très-bien ; cependant leur action n'est que momentanée et, au bout de quelques heures, la mauvaise odeur se reproduit. Mais si l'on a soin, après les ablutions faites sur les parties malades, de les panser avec de la charpie trempée dans la solution, l'action du topique est beaucoup plus persistante. La poudre absorbe également la mauvaise odeur et décompose

(1) Ce n'est toutefois qu'après une étude des divers désinfectants que M. Demarquay s'est arrêté définitivement au permanganate de potasse.

Voir, d'ailleurs, la note qu'il a communiquée en 1863 à l'Académie des sciences.

les produits de la putréfaction; son action est plus persistante, mais elle ne nous a pas paru modifier si heureusement la surface des plaies de mauvaise nature. Nous donnerons donc la préférence à la solution. Celle-ci n'agit pas, en effet, seulement comme agent désinfectant, mais elle hâte la cicatrisation. Nous avons pu nous convaincre de cette vérité par les expériences que nous avons suivies dans le service de M. Demarquay, par les faits que nous a rapportés notre confrère et ami, le docteur Le Dreux, et ceux que nous avons nous-même observés dans notre pratique particulière. Nous traitons journellement des gens atteints aux jambes d'ulcères chroniques exhalant une odeur infecte, présentant un aspect grisâtre, et chez lesquels deux ou trois lavages suivis de pansements avec le permanganate de potasse suffisent pour faire disparaître toute mauvaise odeur et rendre aux tissus malades une belle coloration rosée. Le permanganate de potasse favorise donc, d'après cela, la cicatrisation des plaies. Nous avons pu maintes fois, à la Maison de santé, observer cette action cicatrisante de l'agent en question : les travaux que nous avons cités précédemment contiennent, à l'appui de cette opinion, de nombreux faits qu'il est inutile de rappeler ici (1).

L'odeur infecte qu'exhalent les plaies gangréneuses disparaît avec une rapidité surprenante par l'emploi du permanganate de potasse. Nous avons vu, à la Maison de santé, un homme d'une quarantaine d'années affecté d'une gangrène de la bouche et du pharynx, exhalant une odeur tellement infecte que le séjour dans sa chambre était à peu près impossible. Une injection dans

(1) Quand on emploie la poudre, il faut, la plaie étant recouverte d'un linge glycériné, mettre de la charpie bien perméable à l'air, et on fait tomber alors sur la charpie une certaine quantité de poudre qui se décompose à mesure que la sérosité ou le pus arrive au contact de cette poudre désinfectante.

la bouche avec une solution au dixième de permanganate suffit pour la faire disparaître si complétement, que tous les assistants furent surpris de la rapidité du résultat obtenu; il suffit de renouveler ces injections de temps en temps pour que les personnes appelées à soigner le malade ne fussent plus incommodées par la mauvaise odeur. M. Sicard rapporte l'observation d'un malade atteint d'un vaste érysipèle gangréneux occupant toute la région abdominale droite et répandant une odeur des plus nauséabondes. On employa le permanganate de potasse; des incisions venaient d'être pratiquées sur toutes les parties mortifiées et avaient donné issue à une grande quantité de sérosité infecte. Un seul lavage avec une solution de permanganate a immédiatement fait disparaître la mauvaise odeur. Deux heures après elle se reproduisait, mais moins forte; nouveaux lavages, nouvelle disparition de l'odeur. Ces lavages ont été continués avec le même résultat jusqu'au moment de la mort, qui est survenue le lendemain.

Nous avons eu occasion d'ouvrir dernièrement un panaris du médius de la main droite, avec mortification de la peau, répandant une odeur des plus infectes. Des ablutions faites avec la solution de permanganate de potasse au dixième ont instantanément fait disparaître la mauvaise odeur.

On sait combien est insupportable, pour les malades et pour les personnes qui les soignent, l'odeur répandue par les produits de sécrétion du cancer ulcéré de l'utérus. L'emploi du permanganate de potasse en injections dans le vagin, plusieurs fois par jour, améliore notablement, dans ces cas, l'état général des malades en les mettant dans des conditions hygiéniques meilleures. Nous ferons grâce au lecteur des observations nombreuses que nous avons recueillies sur ce sujet : qu'il nous suffise d'affirmer que la désinfection a, dans tous les cas, été obtenue par l'emploi de l'agent que nous étudions. Jamais il ne pro-

duit de mauvais effet : appliqué sur les muqueuses, quelle que soit la dose, quel que soit le titre de la dissolution, il ne détermine aucune douleur, aucune irritation de ces tissus.

On emploie aussi le permanganate de potasse en pansement dans le traitement du cancer ulcéré du sein, du testicule, etc. ; en un mot, dans le traitement de cette affection, quelle que soit la partie du corps où elle siége. Le fait suivant nous a tellement frappé, que nous ne saurions le passer sous silence. Un homme d'une quarantaine d'années était entré à la Maison de santé pour se faire enlever une tumeur cancéreuse ulcérée de la mâchoire inférieure. La tumeur offrait un volume considérable, elle envahissait les régions voisines ; l'opération fut jugée impraticable. La plaie exhalait une odeur repoussante rendant impossible le séjour des autres personnes dans la chambre du malade. Divers topiques, entre autres l'eau chlorurée en lavages et en injections, furent employés pour enlever cette mauvaise odeur ; ils ne produisirent aucun effet. On employa le permanganate de potasse en injections dans la bouche ; la plaie fut lavée, puis pansée avec de la charpie trempée dans la solution. Au bout de vingt-quatre heures un changement notable s'était produit, et, après trois ou quatre jours, l'odeur avait entièrement disparu.

III. *Du permanganate de potasse appliqué au traitement de l'ozène.* — Du moment que cet agent désinfectait les cancers utérins, les plaies et les ulcères de mauvaise nature, il était naturel de l'appliquer au traitement de l'ozène. On sait que tantôt les ulcérations des fosses nasales, dans le coryza chronique, siégent à la partie antérieure de ces cavités, et qu'alors la mauvaise odeur qu'elles exhalent incommode principalement les personnes qui entourent le malade et vivent avec lui ; que tantôt, au contraire, elles siégent profondément, et alors l'odeur incommode principalement le malade lui-même. Dans l'un et

l'autre cas, le permanganate de potasse peut rendre d'immenses services.

Un jeune homme de treize ans, d'une constitution scrofuleuse, était, depuis une quinzaine de jours, atteint d'un coryza ulcéreux. Il avait pendant tout ce temps fait usage, en même temps que d'un traitement général (huile de foie de morue, sirop d'iodure de fer), de prises de calomel associé à du sucre en poudre, et cependant l'odeur qu'il répandait devenait de jour en jour plus infecte. Le permanganate produisit une amélioration rapide : le premier jour, le malade fit huit injections; dès le lendemain, l'odeur était déjà moins forte ; il continua; au bout de quatre jours, elle avait entièrement disparu. Chez un malade du service de M. Bourdon, le résultat obtenu a été analogue.

Le fait suivant, que nous empruntons à M. Oliffe, est encore très-digne de fixer l'attention :

« J'employai le permanganate de potasse, dit-il, vers la fin de l'année 1861, chez une jeune Anglaise, âgée de quinze ans, élevée dans la pension de Mme L*** à Paris, et qui était atteinte d'un ozène tellement fétide et repoussant, que ses jeunes compagnes ne pouvaient tolérer sa présence dans les salles d'études; dès qu'elle y entrait, l'odeur qui émanait d'elle provoquait chez ses voisines des nausées; une fois même, l'une d'entre elles fut prise de vomissements. La maladie avait résisté à tous les moyens employés jusqu'alors : la cautérisation, les injections de toute espèce, les purgatifs et les amers à l'intérieur avaient été essayés sans succès.

« Ayant déjà été témoin des propriétés désinfectantes extraordinaires du permanganate de potasse, je me décidai à pratiquer quelques injections avec une solution de ce sel dans les fosses nasales de ma jeune malade. Je fus étonné de l'effet de la première injection, après laquelle toute odeur disparut, pour revenir cependant au bout d'une demi-heure. Je prescrivis une

injection de trois en trois heures, et, à l'expiration d'une huitaine de jours, l'odeur ne se faisant plus sentir, Mlle X*** put rester dans les classes, fréquenter ses camarades et se livrer à ses occupations en commun avec les autres élèves. Je continuai le traitement pendant quelques semaines, en alternant l'emploi du permanganate de potasse avec le chlorate de potasse à l'intérieur et en injections ; puis je le cessai, et la jeune personne ne se ressentit plus de son mal pendant près de deux mois qu'elle resta à Paris. Depuis, je l'ai perdue de vue (1). »

IV. *De quelques autres applications du permanganate de potasse.* — Le permanganate de potasse employé pour combattre la fétidité de l'haleine a fourni, entre les mains de M. Oliffe, de très-bons résultats. Les malades en supportent très-bien 15 à 20 centigr. par jour en solution, et, suivant ce médecin, il serait supérieur au chlorate de potasse. Nous nous sommes plusieurs fois démandé s'il ne serait pas possible de donner au permanganate la forme pharmaceutique de pastilles : son emploi serait ainsi rendu très-facile. Cette question nous semble mériter l'attention des pharmaciens.

On emploie encore le permanganate en lavage contre la fétidité qu'exhale, chez certaines personnes, la transpiration habituelle des pieds. Au dire de M. Sicard, des lavages, deux fois par jour, avec 15 grammes de permanganate liquide de 100 grammes d'eau, suffisent pour cacher cette infirmité.

Enfin, disons encore que cet agent est utilisé avec succès par

---

(1) Quand on veut employer le permanganate de potasse au traitement de l'ozène, il importe de faire, matin et soir, des injections avec la solution de cet agent à assez faible dose; mais il importe, avant de pratiquer les injections, de bien nettoyer les fosses nasales avec des injections d'eau tiède faites largement avec une seringue à hydrocèle : c'est après ce lavage que l'on pratique les injections désinfectantes.

les anatomistes pour enlever la mauvaise odeur inhérente aux mains à la suite des opérations nécroscopiques.

V. *Action du permanganate de potasse sur les liquides morbides.* — Nous reproduisons ici, tout en en discutant la valeur, les idées de M. Sicard et les résultats des expériences qu'il a faites, à la demande de M. Demarquay, sur les réactions qui se passent entre les liquides qui s'écoulent des plaies de toute nature et le permanganate de potasse.

La moindre quantité d'une substance organique qu'on ajoute à la dissolution de ce sel dans l'eau suffit, au dire de l'auteur précité, pour réduire l'acide permanganique. L'hydrate de peroxyde se précipite et la liqueur devient verte ou incolore suivant les circonstances.

Cette réaction chimique suffit à expliquer la désinfection instantanée que l'on observe; elle rend compte, en outre, de la modification que subissent les plaies qui, ainsi désinfectées, ne se trouvent plus en contact avec des liquides septiques, et prennent un meilleur aspect. Cependant, d'après M. Sicard, le permanganate de potasse agirait en arrêtant la fermentation putride. « J'ai recueilli, dit-il, dans deux flacons à large ouverture, 100 grammes de pus infect; dans l'un des flacons on a ajouté 50 grammes de permanganate pur : cette quantité a suffi pour enlever complétement la mauvaise odeur. Le mélange de permanganate et de pus se fait sans apparence de coagulation, en agitant avec une baguette. Le liquide prend une teinte acajou foncée. Nous avons constaté que ce mélange, quoique exposé à l'air, à la température ordinaire, n'avait contracté aucune mauvaise odeur. La réaction était alcaline au papier de tournesol, et ne renfermait aucune trace d'ammoniaque. Ce mélange est resté quinze jours dans une stabilité absolue, aucun signe de fermentation n'a eu lieu. Dans cette expérience, l'agitation du

mélange a suffi pour faire disparaître, comme nous l'avons dit, la mauvaise odeur, et en même temps pour montrer que le permanganate entre finalement en combinaison et se décolore peu à peu, à mesure qu'il contracte une autre forme chimique. Le second flacon, placé comparativement dans les mêmes circonstances, sans y ajouter de permanganate, avait, au bout de vingt heures, une odeur insupportable et une alcalinité prononcée. Le papier de sous-acétate de plomb décelait la présence de l'acide sulfhydrique. »

Malgré les résultats obtenus dans l'expérience de M. Sicard, nous ne saurions partager entièrement sa manière de voir. Nous ne pensons pas que le permanganate arrête la fermentation putride. Nous avons vu, en effet, M. Demarquay placer un foie dans une solution concentrée de ce médicament, et, trois jours après, cette pièce anatomique présentait une odeur infecte. Nous avons depuis nous-même répété cette expérience sur des intestins, des muscles d'animaux, et jamais nous n'avons pu arrêter la putréfaction, ni l'empêcher de se produire.

Non, ce n'est pas en arrêtant la fermentation putride que le permanganate désinfecte les plaies; c'est en décomposant rapidement les produits de la suppuration, en enlevant à ces liquides leur septicité, et en plaçant ainsi les plaies dans des conditions meilleures. Le permanganate, en un mot, change la qualité de la suppuration qui reste en contact avec la plaie; celle-ci ne subit plus l'empoisonnement lent qu'elle éprouvait avant l'emploi de cet antiseptique; elle se modifie alors avec la plus grande facilité : *sublatâ causâ, tollitur effectus.*

Dans les nombreuses expériences que nous avons vu faire par M. Demarquay, nous avons souvent constaté ce fait, que le chirurgien de la Maison de santé cherchait à mettre en lumière : que le permanganate de potasse désinfecte rapidement les surfaces suppurantes ou les liquides répandant une mauvaise odeur,

mais qu'il n'agit pas sur les masses solides en putréfaction, pas plus que les autres désinfectants. Une manière bien simple de démontrer l'action puissante du permanganate, c'est d'y tremper les mains, comme nous l'avons vu faire souvent à M. Demarquay, pour enlever la mauvaise odeur résultant de diverses autopsies : dans ces cas, la désinfection est instantanée.

On voit, d'après ce que nous venons de dire du permanganate de potasse, l'importance que nous attachons à cet agent thérapeutique. Il nous semble être le meilleur de tous les désinfectants.

On sait, en effet, que les émanations des tissus morbides sont plus spécialement composées de gaz ammoniacaux, carbonés, sulfurés ou phosphorés, et de matières organiques volatiles, habituellement composées d'oxygène, d'hydrogène, d'azote, de carbone, de soufre et de phosphore. Parmi les désinfectants qu'on leur a successivement opposés, il faut citer principalement les acides, le chlore et les chlorures, les poudres inertes, les huiles pyrogénées, comme le goudron, le coaltar, etc. Mais les acides irritent les tissus et déterminent de la douleur; on ne peut guère les employer comme topiques, ni comme désinfectants. Le chlore et les chlorures offrent les mêmes inconvénients que les acides; les poudres inertes, telles que le charbon, le plâtre, les cendres de houille, qui absorbent les gaz fétides à mesure qu'ils se forment, ont l'inconvénient de mal désinfecter et de maintenir les plaies en contact avec les produits qu'elles ont sécrétés et dont elles doivent être débarrassées; de plus, les poudres salissent les objets de pansement. Quant aux huiles pyrogénées, qui, selon les chimistes, arrêtent la fermentation putride, elles ont l'inconvénient d'exhaler elles-mêmes une odeur peu agréable; elles agissent plutôt en masquant la mauvaise odeur et en substituant leur odeur propre à celle des plaies infectes. Ce ne sont pas là des désinfectants proprement dits.

Telles sont les principales considérations qui se rattachent à l'étude clinique du permanganate de potasse. Nous ne saurions trop engager les médecins à se servir de cet agent thérapeutique dont ils n'auront, nous en sommes convaincu, qu'à se louer dans leur pratique.

Qu'il nous soit permis, en terminant, de remercier M. le docteur Demarquay des excellents conseils qu'il nous a donnés et des renseignements qu'il nous a fournis pour la rédaction de ce travail.

Le mode d'application est bien simple, il s'emploie en solution généralement au millième, ou bien encore, comme on le fait à la Maison de santé, on se sert de la préparation suivante :

Eau.....	1000	grammes.
Permanganate de potasse.....	10	—

Une cuillerée à la fois de cet agent mêlé à une certaine quantité d'eau suffit généralement à un pansement ou à une injection.

Quand on emploie la poudre composée à parties égales de permanganate de potasse en poudre, de carbonate de chaux et d'amidon, on saupoudre la charpie avec cet agent, et on termine le pansement suivant l'habitude.

(*Bulletin général de thérapeutique.*)

EMPLOI DU CITRATE DE SOUDE DANS LE TRAITEMENT DU DIABÈTE.

On sait, depuis les belles recherches de Vœhler, que les sels alcalins à acides organiques administrés à doses trop faibles pour provoquer des effets purgatifs, sont absorbés; que leur acide est brûlé dans l'acte respiratoire interstitiel, et qu'ils sont éliminés par les urines à l'état de carbonates.

Ces faits autorisent à admettre que le citrate de soude, sans troubler, comme les carbonates alcalins, la digestion primitive-

ment acide de l'estomac, met secondairement l'organisme sous l'influence du carbonate alcalin, indispensable à la combustion interstitielle de la glucose alimentaire.

C'est pour ce motif que M. Guyot-Danecy vient de proposer l'introduction du citrate de soude à la dose de 4 à 8 grammes dans la thérapeutique du diabète. Suivant cet auteur, l'analyse démontrerait que le sucre disparaît des urines après l'administration de ce sel, mêlé avec les aliments comme assaisonnement, au lieu du sel marin, et même qu'on peut, moyennant ce mélange, permettre la consommation du pain et des légumes féculents. (*Journal de méd. de Bordeaux.*)

TOXICOLOGIE. — CHIMIE JUDICIAIRE.

RECHERCHES SUR L'ABSINTHE (1).

*Expertise dans l'affaire correctionnelle contre D... frères, prévenus d'avoir tenté de tromper l'acheteur sur la nature de la marchandise, en exposant en vente dans leur magasin, sous le titre d'*EXTRAIT D'ABSINTHE, *des eaux-de-vie mélangées d'eaux aromatisées.*

Nous soussignés, DE MONTÈZE, pharmacien major à l'hôpital militaire de Bastia ;

LANGROGNET (François), professeur de physique au lycée impérial Napoléon III, de Bastia ;

Et TOURAJON (Joseph-Antoine), professeur de physique au lycée impérial Napoléon, de Bastia,

En vertu de l'ordonnance de M. le Juge d'instruction près le

(1) Les journaux s'occupant beaucoup de l'absinthe et de ses effets, nous avons cru devoir publier le travail suivant, dont les conclusions présentent quelque intérêt. A. C.

Tribunal civil de Bastia, nous nous sommes rendus en son cabinet au Palais-de-Justice, où il nous a été présenté huit bouteilles fermées avec des bouchons de liége, recouverts de cire, contenant des extraits d'absinthe saisis chez R... M... T... et consorts ;

Après avoir prêté serment de donner notre avis en honneur et conscience sur les questions qui nous étaient adressées dans l'ordonnance de M. le juge d'instruction, relatée plus haut, nous avons immédiatement fait transporter lesdites bouteilles en notre laboratoire à l'effet d'analyser leur contenu.

Nous avons procédé, en présence de M. le juge d'instruction, à l'examen et à l'ouverture de ces bouteilles dont suit la description.

N° 1. — Bouteille en verre vert, d'environ 1 litre, fermée par un bouchon de liège, recouvert de cire rouge, avec le sceau du commissaire de police et portant sur la panse une étiquette en papier où se lit la suscription : *N° 1, R. M.*

N° 2. — Bouteille en verre vert, d'environ 1 litre, fermée par un bouchon de liége, recouvert de cire rouge, avec le sceau du commissaire de police, et portant sur la panse une étiquette en papier avec la suscription : *N° 2, B. J.*

N° 3. — Bouteille en verre vert, d'environ 1 litre, fermée par un bouchon de liége recouvert de cire rouge, avec le sceau du commissaire de police et portant sur la panse une étiquette en papier avec la suscription : *N° 3, P. L. et C.*

N° 4. — Bouteille en verre vert, d'environ 1 litre, fermée par un bouchon de liége recouvert de cire brune, avec le sceau du commissaire de police, et portant sur la panse une étiquette de papier avec la suscription : *N° 4, B. S. et F.*

N° 5. — Bouteille en verre vert, d'environ 1 litre, fermée par un bouchon en liége recouvert de cire, avec le sceau D. F., et portant sur la panse une étiquette de papier avec la suscription : *N° 5, D. J. et T.*

N° 6. — Bouteille en verre vert, d'environ 1 litre, fermée par un bouchon en liège recouvert de cire rouge, avec le sceau P. G., et portant sur la panse une étiquette de papier avec la suscription : *N° 6, G. P.*

N° 7. — Bouteille en verre vert, d'environ 1 litre, fermée par un bouchon de liége recouvert de cire rouge, avec le sceau du commissaire de police, et portant sur la panse une étiquette en papier avec la suscription : *N° 7, D. J.*

N° 8. — Bouteille en verre vert, d'environ 1 litre, fermée par un bouchon de liége recouvert de cire rouge, avec le sceau du commissaire de police et portant sur la panse une étiquette en papier avec la suscription : *N° 8. Absinthe type du sieur A.*

Nous désignerons, dans la suite de ce rapport, chacune de ces liqueurs par le numéro qu'elle porte sur son étiquette.

Notre première opération a eu pour objet de constater les caractères organoleptiques des liqueurs suspectes.

Le n° 1 a une couleur jaune verdâtre faible, une odeur d'anis prononcée, une saveur alcoolique moyenne, légèrement amère.

Le n° 2, une couleur vert brunâtre foncé, une odeur d'anis faible, une saveur alcoolique brûlante et amère.

Le n° 3, une couleur vert brunâtre, une odeur d'anis faible, une saveur alcoolique très-brûlante et amère.

Le n° 4, une couleur vert brunâtre clair, une odeur de fenouil et d'absinthe prononcée, une saveur alcoolique faible et de fenouil prononcée.

Le n° 5, une couleur verte assez foncée avec une nuance brune, une odeur de fenouil et d'absinthe, une saveur faiblement alcoolique avec un goût de fenouil et d'absinthe.

Le n° 6, une couleur jaune brunâtre, une odeur de fenouil et d'absinthe, une saveur alcoolique très-brûlante et très-amère.

Le n° 7, une couleur jaune brunâtre foncée, une odeur de fe-

nouil et d'absinthe, une saveur alcoolique très-forte, âcre et brûlante.

Le n° 8, une couleur jaune verdâtre, avec une nuance brune faible, une odeur d'absinthe légèrement anisée, une saveur alcoolique de force moyenne, mélangée d'absinthe et d'anis.

Après avoir constaté ces caractères, nous avons soumis les huit échantillons à l'action de quelques réactifs pour reconnaître les variations que pourraient offrir les matières colorantes. Nous avons obtenu :

1° Par l'acétate de plomb,

Dans le n°	1	un précipité	jaune grisâtre faible.
—	2	—	jaune verdâtre très-abondant.
—	3	—	jaunâtre abondant.
—	4	—	jaune brunâtre médiocrement abondant.
—	5	—	jaune verdâtre assez abondant.
—	6	—	jaune brunâtre médiocrement abondant.
—	7	—	jaune brunâtre médiocrement abondant.
—	8	—	jaune brunâtre médiocrement abondant.

2° Par la potasse,

Dans le n°	1	un précipité	jaune peu abondant.
—	2	—	jaune-brun assez abondant.
—	3	—	jaune verdâtre abondant.
—	4	—	jaune paille peu abondant.
—	5	—	jaune verdâtre peu abondant.
—	6	—	jaune brunâtre peu abondant.
—	7	—	jaune verdâtre peu abondant.
—	8	—	jaune brunâtre peu abondant.

Nous concluons de là que la matière colorante est de même nature dans toutes ces liqueurs, mais qu'elle varie dans les proportions.

La teinte brunâtre, comme nous l'avons reconnu plus tard, est due à l'acétate de peroxyde de fer.

Nous avons cherché ensuite les densités de ces liqueurs et nous en avons formé le tableau suivant :

Désignation des liquides.	Densité.
Nos 1	0.9066
2	0.8828
3	0.8795
4	0.9204
5	0.9216
6	0.9018
7	0.8788
8	0.9052

La densité des absinthes normales étant de 0.9070, ce tableau nous permet de conclure immédiatement : 1° que les nos 1 et 8 renferment à peu près les proportions habituelles d'eau et d'alcool ; 2° que les nos 2, 3, 6, 7 sont plus alcooliques ; 3° que les nos 4 et 5, au contraire, sont moins alcooliques que les absinthes normales.

Mais ces premières indications fournies par la comparaison des densités ont dû être complétées par la détermination exacte des proportions d'alcool contenues dans chaque liqueur. Nous avons fait usage de l'appareil distillatoire de Gay-Lussac, modifié par Salleron, et de l'alcoomètre qui l'accompagne. Un volume de la liqueur étendue de son volume d'eau afin de diminuer la proportion des essences aromatiques qui passent à la distillation avec l'alcool, a été distillé aux trois quarts, et le liquide obtenu étendu d'un volume convenable d'eau pure a été essayé à l'alcoomètre. Toutes corrections faites, nous avons pu former le tableau suivant :

Désignation des liqueurs.	Quantité d'alcool en volume pour 100 de la liqueur.
Nos 1	60.0
2	69.6
3	70.9
4	53.0
5	51.8
6	65.2
7	72.3
8	61.5

Comme les matières en dissolution sont toujours en trop petite quantité pour influer notablement sur la densité, ce tableau confirme ce que nous avons dit plus haut et nous fait voir que les absinthes ordinaires contiennent environ 60 pour 100 d'alcool en volume comme sont les nos 1 et 8. Les nos 2, 3 et 7 dépassant de beaucoup cette proportion, sont trop alcooliques ; le no 6, quoique moins riche que les précédents, est également trop chargé d'alcool ; enfin les nos 4 et 5, trop faibles en alcool, ne sont guère que des eaux-de-vie ordinaires dans lesquelles on a introduit des matières aromatiques et colorantes.

Les proportions d'alcool, presque toutes plus grandes que dans les absinthes normales, la saveur alcoolique et plutôt amère qu'acide suffisent pour écarter la supposition que des acides minéraux aient été introduits dans les liqueurs pour leur donner de la force. Cependant, pour acquérir une plus grande certitude à cet égard, nous avons neutralisé des volumes égaux de chacune des liqueurs par une dissolution titrée de soude. Or, en supposant qu'il n'y ait dans les liqueurs que l'acide acétique provenant soit des sucs végétaux qui ont servi à l'aromatisation et à la coloration, soit de l'oxydation de l'alcool au contact de l'air, nous n'en trouvons que les minimes proportions suivantes dans 1 litre :

Nos 1	1gr.060
2	2gr.057
3	1gr.980
4	2gr.080
5	1gr.830
6	0gr.980
7	1gr.000
8	1gr.470

Il est donc certain qu'il n'existe pas d'acides minéraux dans les absinthes examinées.

Nous avons alors procédé à la recherche des matières fixes tenues en dissolution. 200 centimètres cubes de chaque liqueur

ont été évaporés au bain-marie dans des capsules de porcelaine et les résidus en consistance d'extraits adhérents aux parois des vases ont été pesés. Nous avons trouvé les résultats suivants :

Désignation des liqueurs.	Poids du résidu pour 1 litre de la liqueur.
Nos 1	2gr.00
2	6gr.00
3	4gr.75
4	3gr.23
5	3gr.63
6	3gr.94
7	4gr.75
8	3gr.41

Ces poids ne diffèrent pas très-notablement, si ce n'est pour les nos 1 et 2 ; cela doit tenir aux proportions de sucs végétaux aromatiques et colorants, aux proportions du métal qu'ils ont dissous dans les vases où ils ont été préparés. Ainsi, le no 1, qui ne laisse presque pas de résidu, est presque incolore ; le no 2, qui en laisse le plus, est aussi un des plus colorés, et nous avons constaté que par l'acétate de plomb le no 1 ne donne qu'un faible précipité, tandis que le no 2 fournit le précipité le plus abondant. Tous ces résidus ont d'ailleurs une odeur agréable. Mais ce qu'il importait surtout de constater, c'était l'existence ou la non-existence dans ces résidus de matières minérales nuisibles à la santé. Nous les avons donc carbonisées dans les vases mêmes qui les contenaient.

Les charbons obtenus ont été traités par de l'eau régale à chaud jusqu'à évaporation presque totale de l'acide, et enfin repris par l'eau pure aiguisée d'un peu d'acide azotique et filtrée. Tous ont donné des liqueurs d'une belle nuance jaune qui, soumise tour à tour à l'action d'un courant d'hydrogène sulfuré, n'ont pas donné de précipités ; il n'y a donc, dans les absinthes examinées, ni cuivre, ni plomb, ni mercure, ni antimoine, ni arsenic, ni argent, ni or, ni platine, ni étain. Le sulfhydrate d'ammoniaque

donne, au contraire, dans toutes les liqueurs, des précipités noirs plus ou moins abondants solubles dans l'acide chlorhydrique et reproduisant un précipité de bleu de Prusse par le ferricyanure de potassium. Les absinthes soumises à notre examen renferment donc du fer ; l'absinthe type en renferme même plus que les autres. Cette présence du fer dans ces liqueurs s'explique tout naturellement, en remarquant que les sucs destinés à aromatiser et à colorer s'obtiennent en pilant les végétaux dans des mortiers de fer, l'acide acétique que contiennent ces sucs dissout une certaine quantité de fer qui se retrouve à l'état d'acétate dans les absinthes qu'il brunit plus ou moins, selon qu'il est en plus ou moins grande proportion.

Nous avons constaté également que les liqueurs provenant du charbon fourni par les résidus de l'évaporation des absinthes contiennent un peu de potasse : ce qu'il était facile de prévoir, puisque tous les sucs végétaux contiennent une proportion plus ou moins grande de cette base.

Quant à l'essence d'absinthe que renferment les boissons suspectées, il ne nous a pas été possible d'en déterminer les proportions ; il est d'ailleurs de l'intérêt du fabricant d'en employer le moins possible, la teinte blanche que présentent les liquides étendus d'eau, l'odeur qu'ils répandent nous donnent la certitude que la proportion n'en saurait être trop forte.

Conclusions.

1° Aucun des extraits d'absinthe soumis à notre examen ne renferme de substances minérales nuisibles à la santé.

2° Les absinthes n°s 2, 3, 6 et 7 renferment plus d'alcool que les absinthes ordinaires ; les n°s 4 et 5, au contraire, en renferment moins.

3° Les absinthes examinées ne peuvent être nuisibles à la santé qu'en raison de l'alcool et des essences qu'elles contiennent, mais nous ferons remarquer que ces deux substances, dont la

dernière est toujours en très-faible proportion, constituent le fond même de ces liqueurs et que leur action sur l'économie dépendra de la quantité d'eau dont on les étendra.

En foi de quoi nous avons rédigé le présent procès-verbal, déclarant avoir employé à nos expériences seize vacations, dans les journées des 16, 18, 19, 20, 21, 22, 23 et 25 juin 1860.

Signé : LANGROGNET, TOURANJON, DE MONTÈZE et CHIESA.

Bastia, le 26 juin 1860.

SUSPICION D'EMPOISONNEMENT. — RECHERCHES FAITES A LA SUITE DE DIVERS ACCIDENTS.

Nous, Jean-Baptiste Chevallier, chimiste, membre de l'Académie impériale de médecine, du conseil de salubrité, professeur à l'École de pharmacie, chargé par M. A..... de l'examen : 1° de vases employés dans son hôtel ; 2° de suc de groseilles destiné à la fabrication des glaces ; 3° de glaces à la vanille et à la groseille préparées le jour où il y a eu des accidents ; 4° du lait qui était entré dans la confection des glaces ; 5° de jus de viande ; 6° d'une boîte de conserves alimentaires pour reconnaître s'il existait dans ces vases et dans les produits à examiner des substances pouvant expliquer des accidents qui auraient été constatés, après avoir fait usage, particulièrement, des glaces ;

Déclarons avoir examiné chimiquement tous ces objets et donner notre avis en honneur et conscience.

Les vases qui nous ont été remis étaient au nombre de cinq ; 1° deux casserolles étamées et qui n'avaient pas encore servi ; 2° deux moules en fer battu destinés à faire des glaces montées ; 3° une sorbetière. Nous allons faire connaître toutes les expériences que nous avons faites pour reconnaître s'il existait dans

l'étamage de ces vases des substances susceptibles d'être altérées et de fournir des composés pouvant être nuisibles à la santé.

Examen de la sorbetière.

On a fait bouillir de l'eau distillée dans cette sorbetière, de façon à bien laver toutes ses parois intérieures ; l'eau provenant de ce lavage a été concentrée à l'aide de la chaleur ; cette eau a été ensuite essayée par les réactifs :

1° L'hydrogène sulfuré,

2° Le prussiate de potasse,

3° La lame de fer,

4° L'iodure de potassium,

5° Le sulfhydrate d'ammoniaque.

Aucun de ces réactifs n'a indiqué, dans le liquide obtenu, la moindre trace de substances capables de nuire à la santé.

Examen de l'étain composant la sorbetière.

On a enlevé, à l'aide d'un grattoir, une certaine quantité de l'alliage composant ce vase, on a divisé en deux parties le métal enlevé à l'aide du grattoir.

On a traité la première partie par l'acide azotique, à l'aide de la chaleur ; par cette première opération on a obtenu deux produits, l'un insoluble dans l'eau, l'acide stannique, l'autre soluble dans ce liquide. Nous avons recherché dans la solution obtenue la présence du zinc ; mais cette recherche nous a démontré que ce métal n'était point entré dans l'alliage dont était composée la sorbetière ; et que, comme tous les vases semblables, elle était formée d'un alliage d'étain et de plomb.

La seconde partie a été traitée par l'acide azotique à l'aide de la chaleur ; on a séparé l'acide stannique insoluble à l'aide de l'eau. Cet acide, lavé avec de l'eau distillée, les liqueurs provenant de ces opérations et qui contenaient les substances solubles, plus les eaux de lavage, ont été traitées par l'acide sulfurique à

l'aide de la chaleur, le produit résultat de cette opération a été repris par de l'eau distillée. Le liquide obtenu a été introduit dans un appareil de Marsh, fonctionnant à blanc. Ces opérations avaient pour but de reconnaître si l'alliage contenait de l'arsenic ; nous n'avons pas, en opérant comme nous venons de le dire, obtenu la moindre tache ; l'alliage était donc exempt de ce toxique.

Il n'y avait donc dans l'alliage composant la sorbetière aucune substance qui ait pu occasionner les accidents qui ont été observés.

Examen de deux des casserolles employées dans l'établissement.

Nous avions demandé qu'on nous remît deux des casserolles qu'on avait employées dans l'établissement, casserolles nouvellement étamées et n'ayant pas servi depuis l'étamage ; notre but était d'examiner cet étamage et d'en déterminer la nature.

Les essais que nous fîmes sur l'étamage enlevé nous démontrèrent que le métal qui le formait ne contenait ni arsenic ni zinc.

Cet alliage étant *très-brillant*, nous soupçonnâmes alors la présence du mercure, mais les essais que nous fîmes pour rechercher la présence de ce métal nous démontrèrent que le brillant de l'étamage n'était pas dû à ce métal.

Examen des deux moules.

Les deux moules furent lavés à l'eau distillée bouillante, l'eau qui avait servi à ce lavage fut concentrée par évaporation. Elle fut ensuite essayée par les réactifs, qui démontrèrent qu'elle ne contenait pas la moindre quantité d'une substance quelconque capable de nuire à la santé.

Une portion de l'étain qui recouvrait les moules fut examinée à son tour ; on reconnut qu'il ne contenait dans sa composition ni arsenic, ni zinc, ni mercure.

On doit conclure des résultats fournis par toutes ces opérations que les accidents constatés n'ont pas été le résultat de l'emploi des vases que nous avons eu à examiner.

Nous allons maintenant faire connaître les expériences que nous avons faites sur les diverses substances alimentaires qui ont été mises à notre disposition.

Examen du lait.

Le lait a été dégusté ; sa saveur était agréable et sans arrière-goût.

Ce lait a été divisé en plusieurs parties ; l'une d'elles a été coagulée par l'acide acétique en s'aidant de l'action de la chaleur.

Le petit-lait obtenu a été divisé en deux parties : la première a été soumise à un courant prolongé d'acide hydrosulfurique qui n'a déterminé ni précipité ni changement de coloration dans le liquide.

La deuxième à l'action de divers réactifs ; aucun de ces agents n'a démontré dans ce lait la présence de substances capables de nuire à la santé.

Le caséum obtenu par coagulation a ensuite été charbonné, puis incinéré. Les recherches faites sur les cendres ont démontré qu'elles ne contenaient pas d'oxydes de métaux toxiques.

Une portion du lait fut carbonisée à l'aide de l'acide sulfurique pur ; le charbon sulfurique fut traité par l'eau bouillante ; les liqueurs de lavage furent réunies et concentrées ; introduites dans l'appareil de Marsh, elles ne donnèrent pas la moindre tache par la combustion de l'hydrogène.

Examen du jus de groseilles.

Ce jus, qui était épais et qui contient de la pectine en suspension, a été dégusté ; son goût n'a rien de particulier, il n'a pas d'amertume, pas d'âcreté.

Divisé en plusieurs parties : la première a été soumise à l'action de la chaleur jusqu'à l'ébullition, on a ensuite filtré la liqueur refroidie et on l'a soumise à l'action des réactifs :

L'acide sulfhydrique ;

Le prussiate de potasse ;

L'ammoniaque ;

La lame de fer décapée ;

Le sulfhydrate d'ammoniaque.

Aucun de ces réactifs n'a indiqué dans les liquides examinés la présence d'une matière toxique.

Une deuxième portion du suc (200 grammes) a été évaporée à siccité, charbonnée, puis incinérée complétement ; les cendres ont été reprises par l'acide azotique à l'aide de la chaleur, la liqueur azotique a été filtrée, le résidu a été lavé, les liqueurs filtrées et les eaux de lavage ont été évaporées pour chasser l'excès d'acide, le résidu salin a été repris par de l'eau distillée, le liquide obtenu a été soumis à l'action des réactifs ; par ce traitement on a reconnu dans ce liquide des traces d'un sel de cuivre, mais ces traces étaient minimes, on n'a pas pu prendre le poids du sulfure obtenu en employant la moitié de la liqueur.

On voit que, dans ce suc de groseilles, il y avait des traces d'un sel de cuivre ; mais ces traces étaient si minimes qu'il est impossible qu'elles aient de l'action sur la santé de ceux qui prendraient de ce suc.

Une troisième portion du suc a été carbonisée par l'acide sulfurique pur, le charbon sulfurique bien préparé a été traité par l'eau distillée ; les eaux de lavage ont été concentrées, puis introduites dans un appareil de Marsh, fonctionnant à blanc ; par suite de ces manipulations on n'a pas obtenu la moindre tache pouvant indiquer la présence, soit de l'antimoine, soit de l'arsenic.

Une quatrième portion du jus a été laissée en contact avec une

petite pile de Smithson ; au bout de douze heures, la lame d'or de cette pile n'avait pas blanchi.

Examen du jus de viande.

Ce jus avait bon goût ; laissé dans la bouche, il n'avait rien d'âcre, rien d'amer.

Ce jus a été divisé en quatre parties : la première a été étendue d'eau distillée, le mélange a été filtré pour l'obtenir limpide ; le liquide arrivé à cet état a été essayé par les réactifs indiqués plus haut ; mais nous n'avons obtenu aucune réaction indiquant la présence de sels toxiques (sels de cuivre, de plomb, de zinc).

D'autres manipulations ont été faites sur ce jus de viande :

1° Par la carbonisation, l'incinération et l'examen chimique des cendres ;

2° Par la carbonisation sulfurique et l'appareil de Marsh ;

3° Par l'addition d'une petite quantité d'acide et par la pile de Smithson.

Toutes ces manipulations nous ont fourni des résultats qui nous permettent d'établir qu'il n'y avait rien dans le jus de viande examiné qui puisse être nuisible à la santé des personnes qui en avaient fait usage.

Examen des glaces à la groseille et des glaces à la crême.

Ces glaces ont été dégustées, leur saveur était agréable ; lors de cette dégustation nous ne remarquâmes aucun goût étranger, aucune saveur autre que celle qu'on apprécie dans les glaces bien préparées.

Ces glaces ont été traitées séparément et successivement :

1° Par l'eau, la chaleur, la filtration et les réactifs ;

2° Par la carbonisation, l'incinération, le traitement des cendres par les acides, puis par les réactifs ;

3° Par la carbonisation sulfurique, le lavage du charbon et

l'introduction des liquides du lavage concentrés dans l'appareil de Marsh fonctionnant à blanc ;

4° Par le traitement des glaces par un acide dans des quantités convenables et par la pile de Smithson.

Tous ces essais nous ont fait voir que ces deux sortes de glaces ne contenaient rien de nuisible à la santé.

Examen des haricots conservés.

Ces haricots étaient renfermés dans une boîte de fer-blanc; la boîte ayant été ouverte, on reconnut qu'ils étaient colorés en vert, et que cette couleur était *vive* et très-belle. Cette couleur aurait dû les rendres suspects : 1° aux personnes qui ont pu comparer des haricots conservés sans l'emploi des sels de cuivre ou sans faire usage de bassines de cuivre et de sels attaquant ce métal; 2° à celles qui auraient lu avec attention les descriptions qui ont été faites et des haricots conservés avec la participation des sels de cuivre, et de ceux qui n'ont pas été conservés à l'aide de ces sels.

Quoi qu'il en soit, comme on ne doit pas se baser sur des colorations, mais sur des expériences, nous allons faire connaître celles que nous avons faites.

On a pris 250 grammes de ces haricots, on les a fait sécher, puis on les a placés dans un grand têt à rôtir neuf; ce têt a été mis dans un fourneau contenant des charbons ardents, ces haricots, exposés à l'action de la chaleur, se sont convertis en charbon, ce charbon a été pulvérisé, la poudre a été placée dans un têt moins grand, qui a été placé dans un fourneau à reverbère et chauffé jusqu'à ce que l'incinération fût complète.

Les cendres provenant de cette opération furent enlevées du têt à rôtir, introduites dans un ballon ; elles furent traitées par l'acide chlorhydrique en excès à l'aide de la chaleur, la solution acide fut concentrée pour chausser le grand excès d'acide,

le résidu encore acide fut repris par de l'eau distillée, la liqueur fut filtrée, le filtre fut lavé, la liqueur filtrée et les eaux de lavage réunies furent soumises à un courant d'acide sulfhydrique qui détermina dans la liqueur une coloration brune, puis un précipité de sulfure de cuivre.

Ce sulfure fut recueilli sur un très-petit filtre de papier joseph qui avait été lavé et séché d'avance, puis pesé, le sulfure fut lavé, séché, le filtre fut ensuite pesé.

Le poids de ce sulfure ayant été pris au moment que les 250 grammes de haricots qui avaient été traités contenaient 0 gr. 024 de cuivre métallique, soit 0.03 d'oxyde de cuivre qui, à l'état de sulfate de cuivre anhydre, donnerait 0 gr. 058 (1).

On voit que ces quantités sont minimes; mais on a constaté que des quantités analogues avaient déterminé chez quelques personnes faibles, chez des enfants, chez des convalescents, des indispositions plus ou moins graves, tandis que chez d'autres elles ne causaient aucun dérangement sous le rapport de la santé.

Nous avons fait appeler la personne qui avait préparé ces haricots (M. A....); il déclara qu'il avait suivi les ordres qui lui avaient été donnés, et que, d'ailleurs, *ce dont il* avait fait usage ne pouvait pas être nuisible à la santé. Nous lui fîmes observer que la préparation des conserves par les sels de cuivre ne pouvait plus être faite; que ce mode de faire était défendu, et qu'en le mettant en pratique il s'exposerait à déterminer des accidents et à exposer les personnes pour lesquelles il préparerait ces conserves à des ennuis et peut-être à des enquêtes judiciaires. Par tout ce qui vient d'être dit, on voit que les haricots verts que nous avons examinés ont été préparés en faisant inter-

(1) Le sulfate hydraté, comme on le trouve dans le commerce, prenant à peu près un tiers d'eau, au lieu de 0.058, on aurait 00.77.

venir un sel de cuivre dans leur préparation, et qu'ils ne doivent pas être utilisés dans l'alimentation.

En résumé, toutes les opérations que nous avons faites avec les soins les plus minutieux n'ont pu nous permettre de constater dans les vases et dans les produits employés à la confection des glaces, dans les glaces elles-mêmes, des substances capables de nuire à la santé ; on doit nécessairement se demander comment il se fait que des personnes qui ont pris de ces glaces ont été plus ou moins indisposées.

Nous ne savons comment on résoudra une semblable question, question qui a déjà été soulevée, et le sujet d'études et de travaux faits à la suite de faits semblables : en effet, en 1825, à la fin de mai, plusieurs personnes, notamment le propriétaire et la femme de ce propriétaire d'un café très-achalandé, furent indisposés pour avoir pris dans leur café même des glaces à la vanille. Des recherches furent alors faites ; les vases et les matières servant à faire les glaces furent examinés par un chimiste, des précautions furent prises, mais elles furent inutiles. Les accidents se renouvelèrent le 10 et le 11 juin ; le propriétaire consulta alors M. Vauquelin, qui reconnut, comme l'avait constaté le chimiste appelé le premier, que les vases ne pouvaient rien communiquer aux glaces ; les accidents se multipliant, d'autres chimistes furent appelés, une instruction judiciaire eut lieu, le café et les laboratoires furent visités, le limonadier, son chef d'office, ses garçons furent interrogés ; une commission, composée de MM. Marc Vauquelin, Levaillé, Merjolin, Orfila et Pelletier fut saisie de la question ; après l'avoir étudiée, elle émit l'avis unanime suivant : 1° que l'on ne saurait rendre compte des accidents dont il s'agissait qu'en les attribuant à *une irritation du canal alimentaire*, déterminée par l'action subite du froid sur l'estomac d'individus qui avaient été longtemps exposés à l'action de la chaleur et de la sécheresse ; 2° que le moyen de se garantir

de ces accidents serait de faire un usage très-modéré des glaces, et surtout d'eau glacée pendant les fortes chaleurs, *ou bien à la sortie des spectacles, ou de toute autre réunion nombreuse.*

Nous avons dit que l'affaire avait été évoquée par les tribunaux. La cinquième chambre du tribunal de première instance de la Seine, d'après l'avis de la commission, déclara *que les indispositions causées par les glaces prises au café de la R..... ne peuvent être attribuées ni à la négligence, ni à l'imprudence, ni à la malveillance.*

Les accidents causés par les glaces ont déjà été constatés à diverses reprises à Paris et en province : à Épinay, chez M. de Lacépède ; à Amiens, en 1859 (1), pendant les jours gras ; jusqu'à présent on n'a pas constaté que ces accidents fussent dus à des substances ajoutées à ces préparations ; il est plus que probable que les faits constatés tiennent à une idiosyncrasie particulière déterminée soit par l'état atmosphérique, soit par des dispositions particulières de l'organisme des personnes qui éprouvent les accidents que d'autres n'éprouvent pas.

EMPOISONNEMENT PAR L'ESSENCE D'AMANDES AMÈRES.

Un pharmacien de Bolton avait l'habitude de vendre de l'essence d'amandes amères à un confiseur. Celui-ci envoyait ordinairement sa bonne faire la commission, et il en prenait 30 gr. à la fois, sa provision du mois.

La bonne, ayant été renvoyée de chez son patron, vint chercher de l'essence d'amandes, comme de coutume. On la lui donna sans difficulté, et, aussitôt qu'elle fut dehors de l'officine, elle avala tout le contenu de la fiole. Les conséquences furent

(1) On avait cherché à établir que les accidents étaient dus à un sel d'étain formé aux dépens des sorbetières, mais cette opinion ne peut être soutenue.

terribles : la malheureuse jeune fille succomba, et l'autopsie fit voir que la mort avait eu lieu sous l'influence de l'acide prussique contenu dans l'essence d'amandes.

Le pharmacien fut cité devant la justice comme n'ayant pas écrit sur son registre la vente qu'il avait faite, et surtout pour l'avoir faite en dehors des lois qui régissent la matière dans ce pays. Il existe en effet à Bolton une loi particulière qui ordonne à tous ceux qui vendent des poisons, pharmaciens, droguistes et autres personnes, de le faire toujours en présence de témoins, d'inscrire lisiblement sur un registre les noms, adresses de l'acheteur et des témoins, et l'usage auquel le poison est destiné.

Le pharmacien fut condamné à une amende de 5 livres et aux frais.

HYGIÈNE PUBLIQUE.

SUR LA LIQUEUR D'ABSINTHE.

Par M. Deschamps (d'Avallon).

La liqueur connue sous le nom d'*absinthe* a déjà été étudiée par beaucoup de personnes. Toutes sont arrivées, par des déductions tirées d'observations plus ou moins sérieuses, à formuler des conclusions, et, chose remarquable, c'est qu'elles sont presque identiquement reproduites dans tous les travaux, sans qu'on puisse découvrir les raisons fondamentales sur lesquelles les auteurs ont pu s'appuyer pour les faire ressortir. En effet, aucune formule de cette liqueur n'a été publiée, aucune n'a été discutée; et ce qu'il y a de plus grave, pour une question de ce genre, c'est qu'aucune analyse de cette liqueur n'a été faite. Aussi s'aperçoit-on promptement que les auteurs de ces articles ne connaissent ni la composition, ni la préparation de ce liquide; qu'ils commettent, en en parlant, des erreurs énormes; qu'ils

n'ont point reconnu quels étaient les principes constituants de cette liqueur qui pouvaient produire les effets qu'ils signalent avec tant d'ardeur; que quelques-uns les attribuent à des phénomènes étranges, et que plusieurs ne connaissent même pas la différence qui existe entre une teinture et un alcoolat.

Si nous avons entrepris un travail sur cette liqueur, c'est que nous avons pensé qu'il serait utile de rechercher si les faits qui nous ont été signalés sont exacts, et d'essayer d'élucider cette question qui présente un très-grand intérêt au point de vue de l'hygiène publique.

Pour atteindre le but que nous nous proposions, nous avons jugé convenable d'analyser de l'absinthe suisse, de l'absinthe de Lyon, de l'absinthe préparée à Avallon, six espèces d'absinthes que nous avons achetées nous-même chez des marchands de liqueurs et dans des cabarets renommés par leur grand débit, et de la chartreuse verte, parce que cette liqueur avait été comparée à l'absinthe.

Après avoir décrit dans notre Mémoire toutes les analyses que nous avons faites, et discuté les travaux de nos devanciers, nous avons cru pouvoir faire ressortir les conclusions suivantes de notre étude sur l'absinthe des buveurs :

« Cette liqueur ne contient aucune substance réellement dangereuse.

« L'absinthe est un alcoolat coloré avec des sucs d'épinard, d'ortie, etc. ; mais le végétal *absinthe* ne sert jamais à cet usage.

« L'indigo et le curcuma qui ont été employés quelquefois pour la colorer sont complétement inoffensifs.

« Les traces de cuivre qu'on y rencontre quelquefois ne peuvent être attribuées qu'à l'action de la liqueur sur les robinets de laitons qui sont adaptés aux bidons des cantinières, ou à de petits tonneaux, ou bien encore aux vases dont se servent les débitants et quelques fabricants, et non à l'introduction du sul-

fate de cuivre dans cette liqueur. C'est d'ailleurs la seule interprétation qui puisse être admise pour expliquer les traces de cuivre que nous avons trouvées dans une partie des absinthes que nous avons examinées.

« L'absinthate de potasse ne se trouve point dans cette liqueur, et ne peut en aucune manière exercer sur l'économie des effets nuisibles.

« L'action que cette liqueur produit sur les buveurs ordinaires ne peut être attribuée qu'à l'alcool qu'elle renferme, et, toutes choses égales d'ailleurs, elle ne grise pas plus que les autres liqueurs.

« La chaleur que la personne qui boit de l'absinthe sans eau ressent sur la membrane muqueuse de l'estomac est due à l'action instantanée de l'alcool que cette liqueur contient, et si cette personne n'est pas immédiatement placée sous l'influence de l'ivresse qu'elle éprouve dans une autre circonstance, c'est parce que l'absorption est retardée par suite de cette action.

« Un verre d'absinthe pris au hasard ne peut exercer aucune influence fâcheuse sur l'état mental du buveur.

« Le danger réel qu'elle présente réside dans sa saveur sucrée qui est due aux essences d'anis et de badiane, et qui ne laisse pas dans la bouche cette sensation pâteuse et désagréable qui succède toujours à l'ingestion des liquides qui contiennent du sucre; dans la propriété qu'elle a d'étancher la soif et de déterminer des éructations agréables qui excitent d'une manière impérieuse le buveur d'absinthe à retourner chez le marchand de liqueur.

« Celui qui aurait la force de résister à la tentation, et de ne prendre qu'un verre d'absinthe par jour, ne serait pas plus exposé qu'avec les autres alcooliques.

« Les effets funestes que l'on a constatés chez les buveurs de ce liquide ne peuvent être attribués en aucune manière à l'ab-

sinthe végétale, puisque celui qui boit dix verres de cette liqueur n'est pas sous l'influence des principes aromatiques de l'absinthe, qui est généralement employée pour faire une bouteille de tisane.

« L'état d'abrutissement auquel arrive successivement le buveur d'absinthe est très-facile à comprendre. En effet, celui qui boit 3, 5, 6, 8, 10, 20, 30 verres de cette liqueur par jour, est sous l'influence de 90, 150, 180, 240, 300, 450, 600 et 900 centimètres cubes d'alcool à 43.2, 45, 55.6, 56.4, 61.2, 61.6, 61.8, 65.8 et 69.2 degrés centésimaux.

« On ne peut supposer qu'un verre d'absinthe, qui ne contient au plus que 75 milligrammes de principes aromatiques, puisse produire des phénomènes d'intoxication, et renverser sur le carreau l'imprudent qui le boirait sans précaution.

« Il est impossible d'admettre, sans commettre d'erreur, que l'essence d'anis, etc., qui s'est émulsionnée en ajoutant lentement de l'eau à la liqueur d'absinthe, puisse être la cause principale des effets morbides qu'éprouvent les buveurs.

« On ne peut commencer à s'occuper de l'action que l'essence d'anis, etc., peut exercer sur les buveurs d'absinthe, qu'alors qu'ils boivent, chaque jour, une quinzaine de verres de cette liqueur, qui renferme par verre de 61 à 75 milligrammes d'essences.

« Il n'est pas étonnant qu'on ait remarqué que l'absinthe des buveurs agissait sur l'économie à la manière des poisons narcotico-âcres, puisque l'alcool appartient à cette classe de poisons.

« La liqueur de la Grande-Chartreuse produirait les mêmes effets que la liqueur d'absinthe, si l'on en buvait autant.

« Enfin, nous verrons un progrès remarquable dans nos mœurs, lorsque le nombre des débitants de boissons alcooliques diminuera au lieu d'augmenter. »

CONFÉRENCE SANITAIRE.

Les délégués français près la conférence sanitaire internationale de Constantinople ont présenté les propositions suivantes, qui ont été adoptées :

« La mesure la plus prompte, la plus facile à exécuter et la plus sûre, celle qui offre le moins d'inconvénients sous tous les rapports, consisterait, en cas de choléra parmi les pèlerins, à interrompre momentanément, c'est-à-dire pendant la durée de l'épidémie, toute communication maritime entre les ports arabique et le littoral égyptien, en laissant ouverte aux hadjis, pour leur retour en Egypte, la route suivie par la caravane. En d'autres termes, les pèlerins seraient assujettis à faire une quarantaine, soit sur place pour ceux qui préféreraient attendre dans le Hedjaz la fin de l'épidémie, soit dans le désert pour ceux, en plus grand nombre, qui suivraient la caravane. »

Il n'y aurait pas à craindre que l'interdiction complète du retour par mer donnât lieu au danger de collisions que susciterait la prétention de régler l'embarquement, attendu que les pèlerins, n'ayant rien à attendre de ce côté, n'auraient aucun intérêt à se livrer à des violences. (*Gazette médicale de Lyon.*)

SERVICE MÉDICAL EN SERBIE.

Il résulte d'une note adressée par le consul de France à Belgrade, au sujet de l'organisation de l'assistance publique en Serbie, dont la population est d'un million d'habitants, que le personnel médical est insuffisant dans toute la Principauté, et que le gouvernement confère aux docteurs étrangers qui se présentent des places de médecin de département ou de district, pourvu qu'ils offrent des garanties de savoir et de capacité. — Les

pharmaciens font également défaut : il y en a quatre à Belgrade et seulement cinq dans le reste de la Principauté.

OBJETS DIVERS.

UNE PLANTE QUI TROMPE LA FAIM.

Une plante du Pérou, l'*erythroxylon coca*, type de la famille des érythroxylées, voisines des malpighiacées, possède la propriété singulière d'éloigner, après son ingestion dans l'estomac, pendant plusieurs jours, le besoin de boire et de manger. M. de Rossi vient d'en faire l'expérience sur lui-même, ainsi qu'il le raconte dans une lettre adressée au directeur de la *Correspondenza scientifica in Roma*, et portant pour suscription : *vivere per più giorni sano e robusto senza alcun alimento* (vivre pendant plusieurs jours sain et robuste sans prendre aucun aliment). Le fait paraît certain. Il suffit d'une centaine de grammes de décoction de feuilles d'*erythroxylon coca* pour n'éprouver, pendant plus de quarante-huit heures, aucune sensation de faim ni de soif, tout en conservant ses forces musculaires. Mais cela ne veut point dire que cette plante exerce sur le corps une action nutritive. Elle ne paraît agir qu'en narcotisant les nerfs de l'estomac, et qu'en suspendant ainsi les fonctions digestives.

L'*erythroxylon coca* pourrait être fort utilement employé dans le traitement d'un grand nombre de maladies de l'estomac, notamment dans le squirrhe, dans la cardialgie, dans le vomissement nerveux. Il passe pour un remède souverain dans les cas de bulimie (faim canine). Les Indiens en font depuis longtemps usage, dans leurs pérégrinations, pour tromper la faim.

Le Gérant : A. CHEVALLIER.

52667 PARIS. — TYPOGRAPHIE DE RENOU ET MAULDE, RUE DE RIVOLI, N° 144.

WELLCOME LIBRARY INSTITUTE

DÉPOT CENTRAL
DE TOUTES LES EAUX MINÉRALES NATURELLES
FRANÇAISES ET ÉTRANGÈRES

On expédie par Caisse de 50, 32, 28, 21, 15 et 10 bouteilles,
60, rue CAUMARTIN (en face le passage du Havre à Paris)

PRIX DES EAUX LES PLUS DEMANDÉES
(ORDRE ALPHABÉTIQUE)

TARIF pour Pharmaciens et Droguistes

mes	» 80	Pougues (1)	» 65
sang	» 50	Püllna	1 10
teldon	» 55	Renaison	» 35
dillac	» 45	Saint-Galmier	» 40
trexeville. — La Souveraine	» 65	Schwalheim	» 50
— Le Pavillon	» 70	Soultzbach	» 50
	» 60	Soultzmatt	» 50
hien	» 60	Vals	» 65
n	» 90	Vichy	» 65
drichshall	1 10	Vittel	» 65

rix d'emballage pour les caisses de 10, 15, 21 et 28 bouteilles, **60** *cent. par caisse*
Pour les caisses au-dessus de 30 bouteilles, FRANCO D'EMBALLAGE

(1) PRIX DE L'EAU DE POUGUES PAR CAISSE
(EMBALLAGE COMPRIS)

se de 10 bouteilles	7 »	Caisse de 28 bouteilles	19 50
de 15 bouteilles	10 »	— de 32 bouteilles	21 »
de 21 bouteilles	14 »	— de 50 bouteilles	30 »

EXPÉDITION POUR TOUS PAYS — CONTRE REMBOURSEMENT

Toute demande de 30 francs et au-dessus est payable par traite à 60 jours
SANS FRAIS DE RECOUVREMENT

Adresser les demandes au Dépôt central : 60, rue Caumartin, à Paris

EAU MINÉRALE DE CONTRÉXEVILLE
SOURCE LA SOUVERAINE
APPROUVÉE PAR L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DE MÉDECINE

RIX, pour pharmaciens et marchands, **30** fr. la caisse.
EXPÉDITION POUR TOUS PAYS
Adresser les demandes, 60, rue Caumartin, à Paris

EAU MINÉRALE DE VITTEL (VOSGES)
3 SOURCES :

GRANDE SOURCE (DIEURÉTIQUE) — LA SOURCE NOIRE (LAXATIVE) — LA SOURCE DES DEMOISELLES (FERRUGINEUSE)

Prix de la Caisse au Commerce : 30 francs

EAU SULFUREUSE D'ENGHIEN
TOUTES LES SOURCES

de la caisse de 50 bouteilles	30 fr.	FRANCO D'EMBALLAGE
— de 50 demi-bouteilles	25 —	
— de 50 quart de bouteilles	20 —	

Adresser les demandes 60, rue Caumartin, à Paris

JUIN 1866.

SIROP ANTI-PHLOGISTIQUE DE BRIANT

Ph^en, rue de Rivoli, 150, Paris.

Cette préparation a été préconisée dans l'inflammation des muqueuses, et particulièrement de la muqueuse bronchite et du parenchyme pulmonaire, par LAENNEC, GUERSANT, FOUQUIER et d'autres médecins des hôpitaux et profes eurs de la Faculté de Paris. En outre, un rapport officiel constate que :

«Le Sirop anti-phlogistique de Briant, préparé avec des extraits de plantes jouissant de propriétés adoucissantes et calmantes, est propre à l'usage pour lequel il est composé, et qu'il ne contient rien de nuisible ni de dangereux.»

PRODUITS ALIMENTAIRES AU GLUTEN

des successeurs DUBAND ET Ce, à Toulouse rue des Amidonniers, 45, fournisseurs de hôpitaux civils et militaires.

Ces PRODUITS AU GLUTEN sont l'aliment pa excellence dans le traitement du *diabète* de l'*obésité*, des maladies de l'*estomac*, de la *poitrine*, de la *consomption*, de l'*affaiblissement général*.

Ils se vendent sous forme de pain ou tranches, biscottes, semoules, pâtes, farines chocolat, avec ou sans sucre. — *Dépôt général*, à PARIS, rue des Grands-Augustins, 24 et au DÉPÔT CENTRAL des Eaux minérales 60, rue Caumartin.

PRODUITS FERRO-MANGANIQUES

APPROUVÉS PAR L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

DE BURIN DU BUISSON,

Pharmacien, lauréat de l'Académie de médecine de Paris.

Le savant professeur TROUSSEAU, dans la dernière édition de son *Traité de Thérapeutique et Matière médicale*, reconnaît que les ferrugineux simples, sont souvent impuissants pour guérir les maladies tenant à l'appauvrissement du sang. Beaucoup des praticiens les plus estimés attribuent cet insuccès à l'absence dans ces préparations du *manganèse*, dont l'existence dans le sang reconnue, par les premiers chimistes de notre siècle, est toujours intimement liée à celle du fer.

C'est donc rendre un véritable service à Messieurs les médecins, que d'appeler leur attention sur les préparations suivantes :

1° **Poudre ferro-manganique**, donnant, à l'instant, une eau acidule, gazeuse, agréable, remplaçant avec avantage et économie les eaux minérales ferrugineuses.

2° **Pilules d'iodure de fer et de manganèse**, contenant chacune cinq centigrammes d'iodure ferro-manganeux; indiquées tout particulièrement dans les affections lympathiques, scrofuleuses et celles dites cancéreuses et tuberculeuses.

3° **Dragées de lactate de fer et de manganèse**
4° **Pilules de carbonate ferro-manganeux**
spécialement prescrites dans la chlorose, l'anémie, la leucorrhée, l'aménorrhée. L'indication d'alterner l'usage de ces deux produits donne les meilleurs résultats.

M. Burin du Buisson, désireux d'obtenir l'adhésion complète du public médical sur la valeur des préparations ferro-manganiques, prévient qu'il les met gratuitement à sa disposition en s'adressant à son dépôt général.

A *Paris*, à la PHARMACIE, 7, RUE DE LA FEUILLADE.
A *Lyon*, à la PHARMACIE GAVINET, 33, rue Louis-le-Grand.

SEL DE PENNÈS

Pour *Bains hygiéniques, résolutifs stimulants*, utilisé avec succès pour remplacer les bains de plusieurs eaux minérales naturelles. (*Voir* les documents publiés dans ce journal, numéro de mars 1863 et septembre 1865).

Prix : 1 fr. 25 c. Remise de 40 à 50 pour 100 aux médecins et aux pharmaciens, selon l'importance des commandes.

Entrepôt : rue de la Sorbonne, 4. Dépôt dans les pharmacies principales.

Goutte, Névralgies, Rhumatismes

PILULES DE L. GÉNEAU

Aussi promptes qu'efficaces et dont l'entière innocuité est garantie, sont le seul remède véritablement curatif de toutes ces affections.

Prises à l'apparition des premiers symptômes, elles les calment instantanément et empêchent toujours les accès de se produire.

Dépôt général à la pharmacie, 275, *rue Saint-Honoré, à Paris, et dans toutes les pharmacies.*

SIROP ET PATE DE BERTHÉ

A LA CODÉINE.

Les observations les plus sérieuses, recueillies par des hommes dont le corps médical respecte l'opinion, ont depuis longtemps démontré l'efficacité du **Sirop** et de la **Pâte de Berthé**, et la supériorité de leurs effets contre les Rhumes, les Toux opiniâtres et fatigantes de la Grippe, du Catarrhe, de la Coqueluche, de la Bronchite et de la phthisie pulmonaire, on ne doit donc pas s'étonner de la préférence accordée à cette préparation par les médecins et par les malades, et de l'importance toujours croissante de sa vie.

Dépôt, 151, rue Saint-Honoré,

PHARMACIE DU LOUVRE, *et dans toutes les pharmacies.*

HUILE DE FOIE DE MORUE DEROCQUE

(Médaille d'Argent 1864)

LE BOUCHER, SUCCESSEUR

55, BOULEVART DE SÉBASTOPOL (R. D.), A PARIS.

EAUX MINÉRALES DE VALS

ACIDULES, GAZEUSES, BICARBONATÉES, SODIQUES, ANALYSÉES PAR O. HENRI.

ANALYSE DE LA SOURCE FERRO-ARSENICALE LA DOMINIQUE PAR O. HENRI.

Acide sulfurique libre	1.33
Silicate acide. — Arseniate acide. } sesquioxyde de fer	0.44
Phosphate acide. — Sulfate acide. }	
Sulfate de chaux. — Chlorure de sodium	
Matières organiques	

THERMALITÉ 3°	ST-JEAN	PRÉCIEUSE	DÉSIRÉE	RIGOLETTE	MAGDELEINE
—	—	—	—	—	—
Acide carbonique	0.425	2.218	2.145	2.145	2.050
Bi-carbonate de soude	1.480	5.940	6.040	5.800	7.280
— de potasse	0.040	0.230	0.263	0.263	0.255
— de chaux	0.310	0.630	0.571	0.259	0.520
— de magnésie	0.120	0.750	0.900		0.672
— de fer et manganèse	0.006	0.010	0.010	0.024	0.029
Chlorure de sodium	0.060	1.080	1.100	1.200	0.160
Sulfate de soude et de chaux	0.054	0.185	0.200	0.230	0.235
Silicate et silice, alumine	0.080	0.060	0.058	0.060	0.597
Iodure alcalin, arsenic et lithine	indice.	indice.	indice.	traces.	traces.
	2.151	8.885	9.142	7.826	9.243

Ces eaux sont *très-agréables* à boire à table, pures ou coupées avec du vin. Un excès d'acide carbonique et la proportion heureuse des bicarbonates, calciques, magnésiens, en fait, malgré la plus riche minéralisation qui soit connue en France, des eaux *légères, douces*, essentiellement *digestives*. Dose ordinaire : une bouteille par jour. (*Indiquer autant que possible la source que l'on entend prescrire*) *Emplois spéciaux* : **Saint-Jean**, maladies des organes digestifs ; — **Précieuse**, maladies de l'appareil biliaire ; — **Désirée**, maladies de l'appareil urinaire ; — **Rigolette**, chlorose-anémie ; — **Magdeleine**, maladies de l'appareil sexuel ; — **Dominique** (cette eau est arsénicale, elle n'a aucune analogie avec les précédentes fièvres intermittentes, cachexies, dysphie, maladies de la peau, scrofule, maladies organiques, etc.

Les eaux de ces six sources se transportent et se conservent sans altération ; elle se trouvent dans les principales pharmacies de France au prix de 0.80 c. la bouteille.

Chaque bouteille est revêtue d'une étiquette et coiffée d'une capsule en étain portant le nom de la source à laquelle elle a été puisée.

PILULES ANTINÉVRALGIQUES

Du Dr CRONIER.

Il n'est pas un praticien aujourd'hui qui ne rencontre chaqne jour dans sa pratique civile, au moins en cas de névralgie, et qui n'ait employé le sulfate de quinine, tous les antispasmodiques et même l'électricité : tout cela bien souvent sans aucun résultat. Les pilules antinévralgiques de Cronier, au contraire, agissent toujours et calment souvent en moins d'une heure les névralgies les plus rebelles.

Dépôt chez Levasseur, pharmacien, rue de la Monnaie, 19, à Paris. — Prix : 3 fr.

APIOL DES Drs JORET ET HOMOLLE

Médaille à l'exposition universelle, 1862.

L'observation médicale confirme chaque jour ses propriétés véritablement spécifiques comme emménagogue, et son incontestable supériorité sur les agents thérapeutiques de la même classe.

Un savant et consciencieux observateur, M. le docteur Marrotte, a particulièrement étudié l'Apiol à ce point de vue, dans son service de l'hôpital de la Pitié et en ville. Il résulte de ses observations que le succès est assuré, quand l'aménorrhée et la dysménorrhée sont indépendantes d'un état anatomique, ou d'une lésion organique, mais se rattachent a un trouble de l'innervation vasomotrice de l'uturus et des ovaires. Ajoutons qu'on doit combattre simultanément ou préalablement la chlorose ou les autres complications.

Les docteurs Joret et Homolle indiquent, comme le seul moment opportun pour administrer l'Apiol, celui qui corrrespond à l'époque présumée des régles, ou qui la précède.

Dose : 1 capsule matin et soir, pendant six jours. On l'emploie aussi pour couper les fièvres d'accès.

Pharmacie Brivnt, rue de Rivoli, 150, entrée rue Jean-Tison, à Paris.

PASTILLES DE DETHAN
AU SEL DE BERTHOLLET
(Chlorate de Potasse)

Recommandées contre les maux de gorge, les inflammations de la bouche, et la salivation mercurielle. Elles donnent la flexibilité au gosier, la fraîcheur à la voix, guérissent les ulcérations, détruisent la mauvaise haleine. — Dépôt : pharmacie Dethan, 90, faubourg St-Denis ; pharmacie Roussel, place de la Croix-Rouge, 1, Paris.

PILULES CRONIER

A l'Iodure de Fer et de Quinine

(Extrait de la *Gazette des Hôpitaux*, 16 mai 1863). — Nous pouvons dire que M. Cronier est le seul qui soit arrivé à produire ce médicament à l'état fixe, inaltérable, et se conservant indéfiniment. Par conséquent, il a donc un avantage réel sur toutes les préparations ferrugineuses.

Rue de Grenelle-St-Germain, 13, à Paris.

ERGOTINE
DRAGÉES D'ERGOTINE
DE BONJEAN

Médaille d'or de la Société de pharmacie de Paris.

D'après les plus illustres médecins français et étrangers, la solution d'Ergotine (au dixième) est le plus puissant hémostatique que possède la médecine contre les hémorrhagies de vaisseaux tant artériels que veineux

Les dragées d'Ergotine sont employées avec le plus grand succès pour faciliter le travail de l'accouchement, arrêter les hémorrhagies de toute nature contre l'hémoptysie, les engorgements de l'utérus, les dyssenteries et diarrhées chroniques.

Dépôt à la pharmacie, rue Bourbon-Villeneuve, 19, à Paris, et dans presque toutes les pharmacies.

MALADIES DE POITRINE
HYPOPHOSPHITES
DU Dr CHURCHILL

SIROP D'HYPOPHOSPHITE DE SOUDE
SIROP D'HYPOPHOSPHITE DE CHAUX
PILULES D'HYPOPHOSPHITE DE QUININE

CHLOROSE, PÂLES COULEURS

SIROP D'HYPOPHOSPHITE DE FER
PILULES D'HYPOPHOSPHITE DE MANGANÈSE

Prix : 4 fr. le flacon.

Sous l'influence des hypophosphites, la toux diminue, l'appétit augmente, les forces reviennent, les sueurs nocturnes cessent, et le malade jouit d'un bien-être inaccoutumé. — Pharm. Swann, 12, rue Castiglione, Paris. — Dépôts : Montpellier, Belugou frères ; Nice, Fouque ; Lyon, Pharmacie centrale, 19, rue Lanterne ; Bordeaux, Nantes, Toulouse, dans les succursales de la Pharmacie centrale ; Nîmes, pharmacie Goulard jeune.

PRIX DES PRODUITS

DE LA

MAISON J.-P. LAROZE

Pharmacien de l'Ecole spéciale de Paris.

	PRIX pour le public.	REMISE pour le pharm.
PRODUITS PHARMACEUTIQUES		
ROP D'ÉCORCES D'ORANGES AMÈRES DE J.-P. LAROZE, spécifique le plus certain des affections nerveuses de l'estomac et des intestins ; le flacon	3 »	25 0/0
rop d'écorces d'oranges amères, à l'iodure de potassium. Dose exacte et toujours définie, reconnu comme le dosage le plus sûr de ce précieux médicament ; le flacon	4 50	
rop ferrugineux d'écorces d'oranges et de quassia amara au protoiodure de fer. Dosage exact, *inaltérabilité garantie.* Prix du flacon	4 50	
édecine noire. Six capsules d'une déglutition facile, sans saveur ni odeur, représentent en force la médecine du Codex. Prix de la boîte pour une purgation.	1 »	40 0/0
PRODUITS MÉDICO-HYGIÉNIQUES		
raçao français hygiénique, liqueur de table perfectionnée, le cruchon toujours en verre	6 »	25 0/0

La vogue méritée du CURAÇAO français hygiénique a été quelquefois paralysée par le droit de consommation en exposant les expéditeurs sans acquit à caution à des procès-verbaux et tracasseries interminables, ou en augmentant tellement le prix que le consommateur attendait une occasion. Pour ouvrir à cet excellent produit un marché régulier, je dois faire le sacrifice du bénéfice rénumérateur, et prendre *à ma charge le droit de consommation*, celui d'octroi, s'il y en a, restant à la charge du destinataire. Aussi *toute demande de six cruchons de Curaçao sera expédiée* FRANCO DE PORT, D'EMBALLAGE ET DU DROIT DE CONSOMMATION, pour les villes rédimées; pour les villes non rédimées, l'expédition se fera avec un acqnit à caution, et alors le droit de consommation de 0 fr. 90 c. par litre sera, comme les frais de port, déduits de mon mandat pour solde. Au-dessous de ce nombre, il n'en sera pas expédié, il faudra le prendre soi-même à Paris.

xir dentifrice au quinquina, à la pyrèthre et au gayac ; le flacon	1 25	25 0/0
udre dentifrice rose au quinquina, à la pyrèthre et au gayac, et à base de magnésie ; le flacon	1 25	
iat dentifrice au quinquina, à la pyrèthre et au gayac ; le pot	1 50	
ratif dentaire pour panser les dents cariées avant le plombage et prévenir les douleurs et abcès ; le flacon avec l'instrument	4 »	
COSMÉTIQUES MÉDICO-HYGIÉNIQUES		
u leucodermine pour la toilette du visage ; le flacon	3 »	
u lustrale contre la chute des cheveux et les démangeaisons du cuir chevelu ; le flacon	3 »	
rit de menthe superfin pour la table ; le flacon	1 25	
rit d'anis rectifié pour la table ; le flacon	1 25	
on lénitif médicinal approprié aux usages de la toilette ; le pain	1 50	
on lénitif médicinal aux jaunes d'œufs non altérés ; le pain	2 »	
me de savon lénitif médicinal approprié aux usages de la toilette ; le flacon	2 »	
ile de noisette parfumée ; le flacon	2 »	
d cream supérieur ; le pot	1 50	
mmade conservatrice des cheveux ; le pot	3 »	
a de Cologne supérieure avec ou sans ambre ; le flacon	1 »	
tilles orientales du Dr P. CLÉMENT pour purifier l'haleine ; la boîte entière	2 »	
La demi-boîte	1 »	
aigre de toilette aromatique ; le flacon	1 »	
de fleurs de lavande ; le flacon	1 50	

s produits ci-dessus ne sont expédiés qu'à vente ferme. — L'emballage est toujours franco ; mais, pour obtenir la franchise de port, il faut que la demande d'un ou de plusieurs produits s'élève au moins à la somme de fr. pour MM. les pharmaciens.— Le droit de consommation *est toujours franco* mais celui d'octroi, s'il y en a, reste à la charge du destinataire. — MM. les droguistes qui font le gros, jouissent pour toute demande de fr. et au-dessus, d'une bonification qui leur permet de se mettre en rapport avec MM. les pharmaciens et amateurs pour la vente de ces divers articles.

Fabrique et expéditions maison J.-P. LAROZE, rue des Lions-Saint-Paul, 2.

PARIS

TUBES ANTI ATSMATHIQUES
(LEVASSEUR)

Employés avec succès contre l'asthme, Cessation instantanée de la suffocation et des oppressions. — Pharmacie, 19, rue de la Monnaie, Paris. — Prix : 3 fr.

SIROP DE DIGITALE de LABELONYE

Employé avec un succès constant depuis 30 ans, par les Médecins de tous les pays, contre les Maladies organiques ou non organiques du Cœur, les diverses Hydropisies et la plupart des Affections de Poitrine et des Bronches (*Pneumonies, Catarrhes pulmonaires, Asthmes, Bronchites nerveuses, Coqueluches*, etc.

Le SIROP de LABÉLONYE n'est vendu qu'en bouteilles revêtues d'étiquettes teintées et scellées par une bande portant la signature de l'inventeur, *à Paris, rue Bourbon-Villeneuve*, 19.

LES PASTILLES DIGESTIVE
A LA PEPSINE

De Wasmann sont employées par tou les médecins au courant de la science dans les cas où la digestion des alimen albuminoïdes est difficile ou impossibl parce qu'elles constituent **la seul préparation** où la PEPSINE so **conservée** INALTÉREE et sous un forme agréable au goût. — Rue Sain Honoré, 151, à la pharmacie du Louvr et dans toutes les pharmacies.

SIROP MINÉRAL SULFUREUX AU GOUDRON

De CROSNIER, pharmacien. Ce sirop e employé depuis quinze ans pour guérir le Affections chroniques des bronches et de poumons, Toux, Rhumes, Bronchites re belles et Phthisie commençante.

Pharmacie, rue Montmartre, 95.

MAISON A. ANCELIN

Pharmacien de l'École de Paris

Rue du Temple, 22

PARIS

Marque de fabrique. DESNOIX & Cie, Successeurs Marque de fabrique.

TISSUS PHARMACEUTIQUES

Sparadraps.

Officinal.
Diachylon gommé.
Ciapalme.
Sparadraps des hôpitaux.
Révulsif au Thapsia.
Poix de Bourgogne simple.
— émétisée.
Vigo cum mo.
Ciguë.
Des quatre fondants, etc., etc.
Toile de mai.
Percaline adhésive à la glycérine.
S'applique comme le taffetas d'Angleterre.
Baudruche préparée par grosse et par bande.

TOILE VÉSICANTE VERTE

Avec divison. Vésication prompte et sûre.
Deux largeurs.. { 25 centimètres. / 20 — }

Papier à cautère blanc, boîtes rouges.
— blanc et jaune.
— boîtes vertes, demi-fines.
— satiné, boîtes vertes satinées.
— à l'emplâtre simple sans résine.
On le prépare aussi sur formule particulière et coupé au modèle demandé.

Épispastique.

Papier épispastique ordinaire, nos 1, 2, 3.
— perforé, nos 1, 2, 3.
Pansement tout préparé.
sérofuge, nos 1, 2, 3, e grandeurs diverses.
Taffetas d'Angleterre *(court plaister)* de toute les qualites, par grosse, par douzaine et pa mètre.
Enveloppes riches et simples ; carnets dorés e non dorés, renfermant chacun trois carrés d taffetas et un de baudruche préparée.

Emplâtre pauvre homme, dit papier anglais. — Baudruche à l'arnica, dit collodion

PAPIER CHIMIQUE

Ce papier, d'une fabrication parfaite, se vend 50 centimes le rouleau. 25 centimes le demi-rouleau prix qui le fait rentrer entièrement dans le domaine de la pharmacie.

Tous les produits de cette maison, fabriqués avec le soin qu'exigent les préparations pharma ceutiques, présentent à MM. les pharmaciens un avantage réel car les prix sont toujours e rapport avec celui des matières premières.

EAU GAZEUSE NATURELLE
DE SCHWALHEIM

Tout le monde connaît aujourd'hui les convénients, les dangers des EAUX MUNICIALES et des EAUX MINÉRALES ARTIFICIELLES; ut le monde sait que les meilleurs procédés de filtrage et de fabrication ne leur lèvent pas leurs caractères nuisibles et uvent toxiques. De là l'usage prescrit par s médecins des EAUX MINÉRALES NATURELLES F TABLE.

L'EAU DE SCHWALHEIM est la plus ine et la plus agréable de ces eaux. Elle ntient *deux fois plus d'acide carbonique e l'eau de Sellers naturelle* (Liebig, Mialhe, Henry, Chatin, Const. James, etc.). Elle t chloro-sodique et ferrugineuse, *apéritive tonique*. Dans le traitement de la *gastralgie*, de la *dyspepsie*, de la *chlorose*, de l'*anémie*, de la *débilité*, du *nervosisme*, des *maladies du foie*, etc., elle doit être préférée aux *Eaux de Bussang*, *Orezsa*, *Saint-Galmier*, *Spa*, *Passy*, etc.

L'EAU DE SCHWALHEIM *n'altère ni la couleur ni la saveur des vins.* Elle se conserve pendant plusieurs années sans rien perdre de ses qualités; l'on en obtient des **limonades gazeuses naturelles** et des **sodas** d'un goût exquis. Considérée jusqu'à présent comme une *boisson de luxe* en raison de son prix élevé, elle est aujourd'hui à la portée de toutes les fortunes, par suite des réductions de son prix.

PRIX : 55 centimes le cruchon.
Au Dépôt Central, 60, rue Caumartin, à Paris.

DRAGÉES AU LACTATE DE FER DE GÉLIS & CONTÉ

Approuvées par l'Académie de médecine de aris, qui, deux fois, à vingt ans d'interlle, a constaté leur supériorité sur tous les tres ferrugineux solubles et insolubles. lles sont généralement employées dans le aitement de la chlorose, de l'anémie, de ménorrhée, de la leucorrhée, et dans us les cas où les ferrugineux sont indiqués. Dépôt général ; rue Bourbon-Villeneuve, 19, et dans presque toutes les pharmacies.

Pour les renseignements médiaux et annonces, s'adresser à . E. Simonnet, 13, rue de la onnaie.

BAINS DES THERMES DE BRIDES
DITS de la Perrière, EN SAVOIE.

Cet Etablissement modèle, — site admirable, communications par voies ferrées, sources précieuses,— comptera bientôt parmi les premiers établissements minéraux de l'Europe.

Les EAUX DE BRIDES, *sulfurées calciques* à 36 degrés centigrades, sont *toniques* à petite dose (3 à 4 verres) et *laxatives* administrées à plus forte dose. Très-efficaces dans l'anémie, faiblesse constitutionnelle, certaines affections scrofuleuses des muqueuses, affections utérines chroniques, etc.

Etablissement avec bains, douches et bains de vapeur, administré par la ville de Moutiers.

De Paris : chemin de fer de Lyon, Aix, Chambéry, station de Chamousset.

(1)

CAPSULES DE GLUTEN PUR

ix Monthyon (1)

de 4 000 fr.

D'ULYSSE ROY (DE POITIERS)
infaillibles
pour la guérison des diabétiques

Médaille d'Or (1)

de 3,000 fr.

FABRIQUE DE PRODUITS CHIMIQUES DE LAMOUREUX ET GENDROT

Dépôt : **6, rue de Paradis** (au Marais), Paris

BOITES ET SACS IMPERMÉABLES

BREVETÉS S. G. D. G.

Remplaçant les Flacons en verre, et livrés franco

Economie de plus de 20 °/₀ par suite de la suppression de la verrerie.
Economie notable sur les frais de transport, due à la grande légèreté des contenants.
Avantage de ne plus être encombré de flacons inutiles.

TABLEAU DÉMONSTRATIF

LO.	GRAM.		KILOG.	GRAM.	
»	500	Acétate de potasse.	»	250	Lactate de fer.
»	500	Acétate de soude.	»	500	Limaille de fer porphyrisée.
»	050	Acide pyrogallique.	1	»	Magnésie calcinée.
»	250	Antimoine diaphorétique.	»	500	Nitrate d'ammoniaque.
»	250	Calomel à la vapeur.	»	500	Perchlorure de fer, en plaques.
1	»	Carbonate d'ammoniaque.	»	100	Potasse caustique, en cylindres.
»	100	Caustique de Vienne.	»	100	— — en pastilles.
»	500	Chlorure de calcium desséché.	»	500	— — en plaques.
2	»	— de chaux.	1	»	Potasse perlasse.
»	250	— de zinc.	1	»	Phosphate de soude.
»	500	Citrate de fer en paillettes.	2	»	Sel de tartre n° 1.
1	»	— de magnésie.	»	500	Sel végétal.
»	500	Crême de tartre soluble en paillettes.	1	»	Sulfate de fer pur.
»	500	Cyanure de potassium plaques.	1	»	— de zinc pur.
»	100	— — médicinal.	1	»	Sulfure de chaux.
»	125	Extrait de ratanhia sec.	2	»	— de potasse.
»	500	Fer réduit par l'hydrogène.	»	250	Tannin.
»	500	Fleurs de zinc.	»	500	Tartrate de potasse et fer en paillette
2	»	Hyposulfite de soude.	»	050	Valérianate de zin

Valeur des produits ..... **100** francs environ.
Valeur des flacons pour les contenir..... **21** — environ.

Nos produits logés dans nos boîtes ou sacs livrés franco, offrent donc une économie de plus de 20 °/₀

Produits à des prix très-modérés et offrant toujours aux Pharmaciens une entière sécurité.

BAINS DE SCHINZNACH

(SUISSE. — CANTON D'ARGOVIE.)

Station de chemin de fer. — Bureau télégraphique. — Ouverture des bains le 6 mai. — Clôture des bains le 30 septembre.

PEPSINE BOUDAULT

Fabrication en gros depuis 1854.

L'accueil que le corps médical a fait à notre produit, et son emploi dans les Hôpitaux témoignent des soins excessifs apportés à sa préparation et de sa force digestive toujours égale.

Elle est administrée avec succès dans les *dyspepsies, gastrites, gastralgies, aigreurs, plinites, diarrhées et vomissements,* sous formes d'**Elixir, Vin, Sirop, Pastilles, Prises, Pilules ou Dragées.**

Pour éviter les contrefaçons, exiger le cachet BOUDAULT et la signature Hottot

Dépôt · Pharm. Hottot, 24, *r. des Lombards.*

INCONTINENCES D'URINE

Guérison par les dragées GRIMAUD aîné, de Poitiers. Dépôt chez l'inventeur, à Poitiers. — Paris, 7, rue de la Feuillade.

Prix : 5 fr. la boîte.

ELIXIR DE PHELLANDRIE DE L. GÉNEAU

CONTRE LES

MALADIES DE POITRINE

Ce médicament reconnu par un grand nombre de nos médecins les plus distingués comme le remède spécial et le plus sûr dans le traitement de toutes les affections des organes respiratoires, procure un soulagement immédiat ; l'expectoration devient à la fois moins abondante et plus facile ; la toux la fièvre, la diarrhée et les sueurs nocturnes cessent après quelques jours. — L'appétit revient, un sommeil réparateur augmente les forces du malade qui rentre ainsi en possession de tous les priviléges de la santé.

Dépôt général à la pharmacie, 275, rue Saint-Honoré, à Paris, et dans toutes les pharmacies.

52673 Imp. RENOU et MAULDE, rue de Rivoli, 144.

DROGUERIE

BULLETIN DES VARIATIONS (JUIN 1866)

Acide citrique blanc	6 50	Restent ferme.
— tartrique d°	4 80	
Aloès succotrin	1 90	Baisse.
Anis étoilé	4 50	A fléchi.
Baume de copahu solidifiable	7 50	Devient très-rare.
— de Tolu, sec	14 »	
Beurre de muscades	16 »	Reviendra à l'ancien prix.
Bicarbonate de soude	» 60	De fabrique française.
Bismuth (sous-nitrate)	40 »	Restera cher longtemps. Le métal manque à la mine.
Camphre raffiné	4 25	A baissé.
Cantharides grabelées	8 50	
Cubèbes grabelés	5 »	
Follicules de séné, Palthe et Tripoli en sorte.	4 50	
Glycérine pure	3 »	Ce produit est en baisse.
— ordinaire	2 »	
Gomme en sorte	2 50	Les nouvelles du Sénégal sont peu rassurantes.
— blonde	2 90	
— blanche	3 40	
Graine de moutarde noire d'Alsace	1 »	Sans changement.
— — de la Rochelle 90 à	» 85	
— — blanche mondée	1 40	
Guimauve (racine)	1 »	
— fleur)	2 40	
Huile d'amandes douces	4 40	Prix très-ferme.
— de foie de morue brune	2 10	Restent stationnaires.
— — blonde	2 20	
— — blanche du commerce	3 30	
— de ricin filtrée	2 40	
Iodure de potassium	32 »	Ferme à ces prix.
Iode sublimé	38 »	
Ipéca en sorte	38 »	Devient plus rare de jour en jour. Hausse nouvelle à Londres.
— choisi et mondé	40 »	
Jalap choisi (Vera-Cruz)	20 »	Cours mal tenu.
Manne en larmes	14 »	Sont très-rares sur la fin de la saison.
— en débris de larmes	5 50	
— en sorte	3 »	
Mauve cultivée (fleur)	4 50 à 7 »	
Mercure	6 80	
Opium titré	50 »	A repris une grande faveur.
Polygala de Virginie	16 »	Toujours rare. Arrivages peu fréquents.
Quinquina jaune, vrai calissaya	14 »	Le quina gris en bonne qualité n'est pas abondant.
— rouge	30 à 50 »	
— gris de Loxa, choisi	7 50	
— — menu d°	6 50	
Rhubarbe de Chine, de bonne qualité	35 »	A 40 fr. la Chine en envoie très-peu. Les mauvaises qualités sont abondantes.
Safran du Gâtinais	135 »	
Salsepareille	2 50	
Scammonée d'Alep, n° 1	100 »	Les prix sont très-élevés pour les bonnes qualités.
Semen-contra d'Alep grabelé	2 »	
Séné Palthe, 3/4 mondé	2 90	
Sulfate de quinine	7 25	les 30 grammes. Reste stationnaire.
Tilleul avec bractées	2 40	
— mondé	5 »	
Violettes nouvelles de 1865	5 »	

Table du Journal de Chimie médicale, cahier de Juin 1866

Chimie.

Note sur les cires, par M. Liès-Bodart. 297

De l'industrie des eaux-mères des salines de France, par M. Balard..... 299

De l'acide citrique et du citrate de magnésie, par M. Perret..... 307

Sur la pancréatine du docteur Harley 309

Existence dans les tissus des animaux d'une substance fluorescente analogue à la quinine..... 309

Pharmacie.

Société de prévoyance des pharmaciens du département de la Seine.. 310

Concours pour les emplois de pharmaciens élèves du service de santé militaire..... 313

Sur l'exercice illégal de la médecine et de la pharmacie..... 313

Formule d'un collyre contre l'ophthalmie purulente..... 319

Crayons de charbon pour remplacer le cautère actuel..... 319

Mixture cantharidée..... 320

Electuaire contre l'odontalgie..... 321

Thérapeutique.

Sur les propriétés sedatives et anesthésiques du bichlorure de carbone. 322

Emploi thérapeutique du bromure de potassium..... 323

Du permanganate de potasse et de ses applications thérapeutiques..... 324

Emploi du citrate de soude dans le traitement du diabète..... 336

Toxicologie. — Chimie judiciaire.

Recherches sur l'absinthe ; suspicion de fraude..... 337

Suspicion d'empoisonnement ; recherches faites à la suite de divers accidents..... 345

Empoisonnement par l'essence d'amandes amères..... 354

Hygiène publique.

Sur la liqueur d'absinthe, par M. Deschamps (d'Avallon)..... 355

Conférence sanitaire..... 359

Service médical en Serbie..... 355

Objets divers.

Une plante qui trompe la faim..... 360

52667 — IMPRIMERIE RENOU ET MAULDE

DICTIONNAIRE des **ALTÉRATIONS et FALSIFICATIONS des substances alimentaires et commerciales**, par M. Chevallier père, 3e édition revue, corrigée et augmentée, 2 forts volumes in-8°. Prix : **14** francs franco dans toute la France.

TRAITÉ ÉLÉMENTAIRE DE PATHOLOGIE INTERNE, par le professeur Monneret, la 9e livraison vient de paraître. Prix de chaque livraison : 3 fr. *rendue franco dans toute la France et l'Algérie.*

Nota. — L'ouvrage se composera de 3 forts volumes grand in-8° et sera publié en 12 livraisons de 160 pages chacune, qui paraîtront régulièrement de quatre mois en quatre mois.